UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1972 — N°

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE

A PROPOS DE 507 ACCOUCHEMENTS GEMELLAIRES EN SERIE CONTINUE

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1972

par

M. BOUHADJI Mustapha

Né le 5 Septembre 1941 à ALGER

Membres du Jury

MM. M. BONAFOS, Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique ..... **Président**

J. P. GRANGAUD, Maitre de Conférence Agrégé (Pédiatrie et Puériculture)

S. E. ILES, Maitre Assistant en Anatomie Générale... .... **Juges**

Mme N. LALIAM, Chef de Service à la Maternité du C.H.U. Parnet.....

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554806_0010

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1972 — N°

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE

A PROPOS DE 507 ACCOUCHEMENTS GEMELLAIRES EN SERIE CONTINUE

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1972

par

M. BOUHADJI Mustapha

Né le 5 Septembre 1941 à ALGER

Membres du Jury

MM. M. BONAFOS, Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique ..... **Président**

J. P. GRANGAUD, Maitre de Conférence Agrégé (Pédiatrie et Puériculture)

S. E. ILES, Maitre Assistant en Anatomie Générale... .... **Juges**

Mme N. LALIAM, Chef de Service à la Maternité du C.H.U. Parnet.....

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs, ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisè de mes Confrères si j'y manque.

JE DEDIE CETTE THESE

- A mes parents, en témoignage de mon respectueux et affectueux dévouement

- A ma femme, à mes enfants, en gage de ma profonde affection.

- A mes beaux-parents

- A ma belle-soeur Hassina, à qui je dois la réalisation pratique de ce travail.

- A mes frères

- A mes soeurs

- A tous mes proches

- A mes amis

A notre Maitre et Président de Thèse,

Monsieur le Professeur M.BONAFOS.

Etudiant en médecine, puis étudiant en spécialité de Gynécologie - Obstétrique, nous avons la chance de bénéficier de votre précieux enseignement.

Vous nous avez toujours réservé un accueil bienveillant.

Vous nous faites aujourd'hui l'honneur de présider cette thèse.

Veuillez trouver ici, l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

- A Madame le Docteur N.LALIAM,

Nous avons le privilège de travailler avec vous à la Maternité de l'Hôpital Parnet.

Vos précieux conseils nous ont été infiniment profitables et nous ont guidé dans l'élaboration de ce travail.

Vous avez accepté d'être parmi nos juges.

Nous vous en remercions et vous renouvelons l'expression de notre sincère dévouement.

- A Monsieur le Professeur J.P.GRANGAUD

Externe dans le service auquel vous apparteniez, nous avons toujours reçu de votre part, un accueil plein de sollicitude.

L'enseignement et les sages conseils que vous ne manquiez pas alors de nous prodiguer, nous aurons été d'un immense profit.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici notre grande reconnaissance.

- A Monsieur le Proíesseur S.E.ILES

Votre amical bienveillance, à notre égard, vos précieux conseils, ont guidé nos pas dans la spécialité que nous avons choisi.

Avec l'amabilité qui vous caractérise en toute circonstance,vous avez accepté d'être notre juge.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre amical et respectueux attachement et nos plus vifs remerciements.

A nos Maitres

A Monsieur le Professeur B.AIT OUYAHIA

A Monsieur le Professeur LECANNELIER

en remerciement pour l'enseignement qu'ils nous dispensent.

A Monsieur le Professeur P.WAHL

qui nous a suggerè le sujet de cette thèse.

- A mes Maîtres de la Faculté de Médecine d'Alger

- A mes Maîtres des Hôpitaux

- Aux Médecins et à tout le personnel
  de la Maternité de l'Hôpital Parnet
  et de l'Hôpital Mustapha.

INTRODUCTION ET LIMITE DU SUJET

Il est de notion courante de considerer que l'accouchement gémellaire, lorsque les conditions de l'eutocie sont remplies, n'est rien d'autre, selon l'expression de VERMELIN et RIBON, "que la répétition de deux expulsions foetales, deux accouchements successifs, au lieu d'un seul".

Et cependant, les statistiques qui ont été faites à ce jour, montrent que cet accouchement successif de deux foetus, est encore grevé d'une forte léthalité infantile et d'une assez grande morbidité maternelle.

En effet, dès que les conditions de l'eutocie parfaite ne sont pas réunies, l'accouchement gémellaire est susceptible de présenter séparément les mêmes incidents dont l'accouchement simple est quelquefois l'objet.

C'est dire combien l'accouchement gémellaire doit être l'objet d'une grande attention de la part de l'accoucheur qui se doit de ne pas meconnaitre le moindre facteur de dystocie maternelle ou foetale.

Cette dernière pouvant être, comme nous l'avons signalé, le fait de chacun des foetus, ou exceptionnellement, et nous voulons parler des cas d'enclavement ou d'accrochage, des deux foetus à la fois.

C'est pourquoi il nous a paru utile de nous pencher sur les problèmes obstétricaux assez particuliers que posent l'accouchement gémellaire.

C'est à la Maternité du C.H.U. Parnet, que nous avons choisi de situer notre étude. Cette maternité, située dans l'un des deux grands Centres Hospitalo-Universitaire d'Alger, reçoit des parturientes de toute la règion algéroise et même quelquefois de régions fort éloignées de la capitale.

C'est dire que le nombre des parturientes qui y sont adressées annuellement est assez élevé. Nous avons donc limité notre travail à une période de quatre années, allant du 1er janvier 1965 au 31 décembre 1968.

Dans cette étude statistique, où nous essayons de faire le point sur les accouchements gémellaires, nous n'aurons en vue que les cas où seuls deux foetus sont en cause. Les accouchements multiples ne seront donc pas pris en considération, de même que nous écarterons de notre propos les avortements gémellaires.

D'autre part, un grand nombre de nos parturientes furent hospitalisées en phase avancée du travail,voire même quelquefois après expulsion du premier jumeau. Pour cette raison et afin que notre étude ne soit pas faussée, nous avons écarté de notre propos, l'étude de la grossesse gémellaire avec les problèmes posés par le diagnostic et la conduite à tenir avant l'expulsion du premier foetus.

Nous n'envisagerons donc dans cette étude que les problèmes posés par l'accouchement gémellaire lui-même, avec les différents modes d'expulsion de chacun des enfants, les pronostics foetal et maternel des accouchements gémellaires eutociques ainsi que dystociques, pour enfin essayer de dégager une attitude thérapeutique devant cet acte obstétrical.

- II -

ATERIEL D' ETUDE ET METHODE

La présente statistique concerne les accouchements gémellaires ayant eu lieu à la Maternité du C.H.U. Parnet pendant une période de quatre années successives.

Au cours de cette période, nous avons relevé 507 accouchements gémellaires.

Au cours de ce même laps de temps, il y eut un total de 20.609 accouchements dans la maternité.

Ceci nous donne donc un taux de 2,4% d'accouchements gémellaires, soit approximativement un accouchement gémellaire pour 42 accouchements simples.

Bien qu'il soit très difficile d'extrapoler ce résultat à l'ensemble du pays, et ce pour des raisons évidentes, il semble cependant que la gémellité soit assez fréquente dans nos régions. Et ceci bien que VERMELIN et RIBON dans leur étude pensaient que la fréquence des grossesses gémellaires s'abaisse à mesure que l'on descend des régions froides vers les régions chaudes.

En fait, le taux d'accouchements gémellaires que nous avons relevé dans notre statistique, est d'une façon générale, deux fois plus élevé que celui cité par un grand nombre d'auteurs qui se sont intéressés à la gémellité.

Mais notre étude ne peut être exhaustive et ne peut donc qu'être un reflet incertain de l'ensemble du pays. La statistique que nous avons entrepris de faire, outre qu'elle est limitée dans le temps, est également limitée dans l'espace, puisque n'étant que le bilan relevé dans une seule maternité.

En fait, la plus grande statistique qui ait jamais été entreprise, le fut par CAULLERY et portant sur un nombre de 42.105.675 naissances, donne le chiffre de 571.541 naissances doubles. Ce qui porte les accouchements gémellaires à 1 pour 71 accouchements simples.

Certains auteurs ont cependant procédé de la même façon que nous et étudié les accouchements gémellaires sur le plan local, nous permettant donc de faire des comparaisons avec notre propre travail.

Ainsi C.O.DANIELSON, dans une étude statistique portant sur 1006 accouchements gémellaires, cite le taux de 1 accouchement gémellaire pour 85 accouchements simples.

De même que AARON et HALPERIN dans une étude faite en 1955 trouve le taux de 1 sur 111 accouchements simples et ANDERSON signale quant à lui le rapport de 1 accouchement gémellaire sur 66 accouchements simples dans une série anglaise et de 1 sur 72 dans une série écossaise.

Dans les 507 accouchements qui nous occupent, nous avons quant à nous, envisagé, après une étude statistique globale, dans laquelle nous avons étudié successivement :

- La parité et l'âge des parturientes.
- Le type et la répartition des accouchements gémellaires.
- Les modalités de dégagement.
- Le problème posé par l'intervalle entre les deux accouchements successifs. Nous avons ensuite étudié :

- L'accouchement gémellaire spontané.
- L'accouchement gémellaire assisté.
- La dystocie gémellaire.

Tout ceci pour tenter, à la lumière de notre propre étude, et des différentes statistiques établies par ailleurs, de dégager, d'une part l'attitude la plus appropriée devant un accouchement gémellaire, et d'autre part les précautions à prendre lorsqu'on soupçonne et à fortiori lorsque l'on diagnostique une grossesse gémellaire.

- III -

ÉTUDE STATISTIQUE GLOBALE

A/ Répartition des accouchements gémellaires

1/ Répartition suivant l'âge

Dans notre statistique, sur les 507 parturientes ayant accouché de jumeaux, la plus jeune de nos parturientes était âgée de 18 ans. La plus âgée avait 47 ans.

Dans le tableau n°I et le diagramme n°1, nous pouvons remarquer que c'est entre 20 et 30 ans que se situe le plus grand nombre d'accouchements gémellaires = 275 cas, soit une fréquence de de 54,2%. Mais c'est surtout entre 26 ans et 30 ans que nous trouvons le maximum des accouchements gémellaires. (27,6%).
Cela correspond assez exactement aux statistiques que nous avons relevé dans la littérature. Ainsi C.O.DANIELSON trouve la même fréquence d'accouchements gémellaires entre la 26ème et la 30ème année (334 cas, soit 34%).

Dans les autres statistiques les âges les plus fréquemment retrouvés lors des accouchements gémellaires se situaient entre 18 ans et 35 ans.

2/ Répartition suivant la parité. (Tableau II et diagramme 2)

La grande multiparité, tout au moins dans notre étude, semble jouer un grand rôle dans le "risque" de gémellité. En effet, nous avons relevé dans notre statistique une nette prédisposition de la grande multiparité dans la grossesse gémellaire =

26,8% des parturientes ayant mis au monde des jumeaux étaient de grandes multipares (8ème pare et plus).

Ceci est en nette contradiction avec les statistiques publiées ailleurs que nous avons pu consulter.

Ainsi, D NIELSON toujours dans son étude de 1006 accouchements doubles, relève que dans la littérature mondiale, c'est surtout la primiparité qui est souvent en cause dans l'accouchement gémellaire.

Dans sa propre statistique, il cite les chiffres de 4% chez la grande multipare et 37% chez la primipare.

Lorsque nous comparons les tableaux I et II de notre étude, et ceci indépendemment de la gémellité, on peut mettre en évidence la fréquence de grande multiparité chez la femme jeune tout au moins dans notre pays.

AGES	Nbre de Cas	%
- de 20 ans	25	4,9 %
20 à 25 ans	135	26,6 %
26 à 30 ans	140	27,6 %
31 à 35 ans	114	22,4 %
36 à 40 ans	69	13,6 %
+ de 40 ans	24	4,7 %
TOTAL	507	100 %

Tableau I

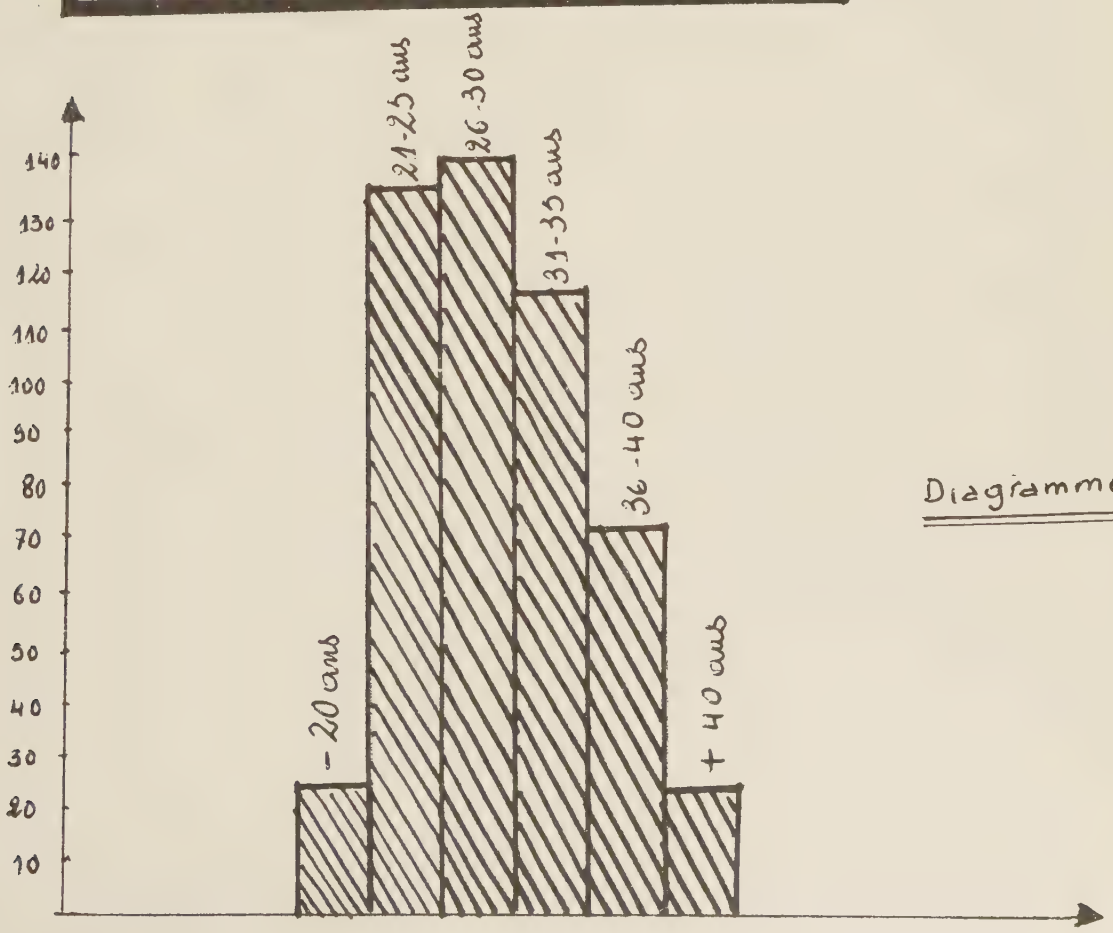

Diagramme 1

Cependant, R.MAHON, L.CHASTRUSSE, J.P.DUBECQ et R. JACQUELOT dans une étude récente faite sur 364 observations en série de grossesses gémellaires, trouvent que leur fréquence augmente avec l'âge et la parité, de telle sorte disent-ils "que le risque de gémellité est deux fois plus élevé chez la femme de 30 à 40 ans ayant déjà présenté au moins 4 grossesses".

3/ Répartition suivant le type

Nous avons essayé de répartir suivant leur type monozygotique ou dizygotique les accouchements gémellaires de notre étude, selon qu'il y eut un placenta unique ou deux placentas nettement séparés ou reliés par un pont membraneux, nous avons eu :

- 384 fois des grossesses gemellaires dizygotiques soit dans 75,7% des cas.
- 123 fois des grossesses monozygotiques soit dans 24,2% des cas.

Le rapport $\frac{\text{monozygotie}}{\text{dizygotie}}$ est de 1/4

B/ Modalités de dégagement

Notre étude a reconnu 505 accouchements par voie basse du premier jumeau et 504 du second jumeau.

PARITÉ	Nbre de Cas	%
Primipare	39	7,6 %
2ème Pare	63	12,4 %
3ème Pare	53	10,4 %
4ème Pare	44	8,6 %
5ème Pare	69	13,6 %
6ème Pare	60	11,8 %
7ème Pare	43	8,4 %
8ème Pare et +	136	26,8 %
TOTAL	507	100 %

Tableau II

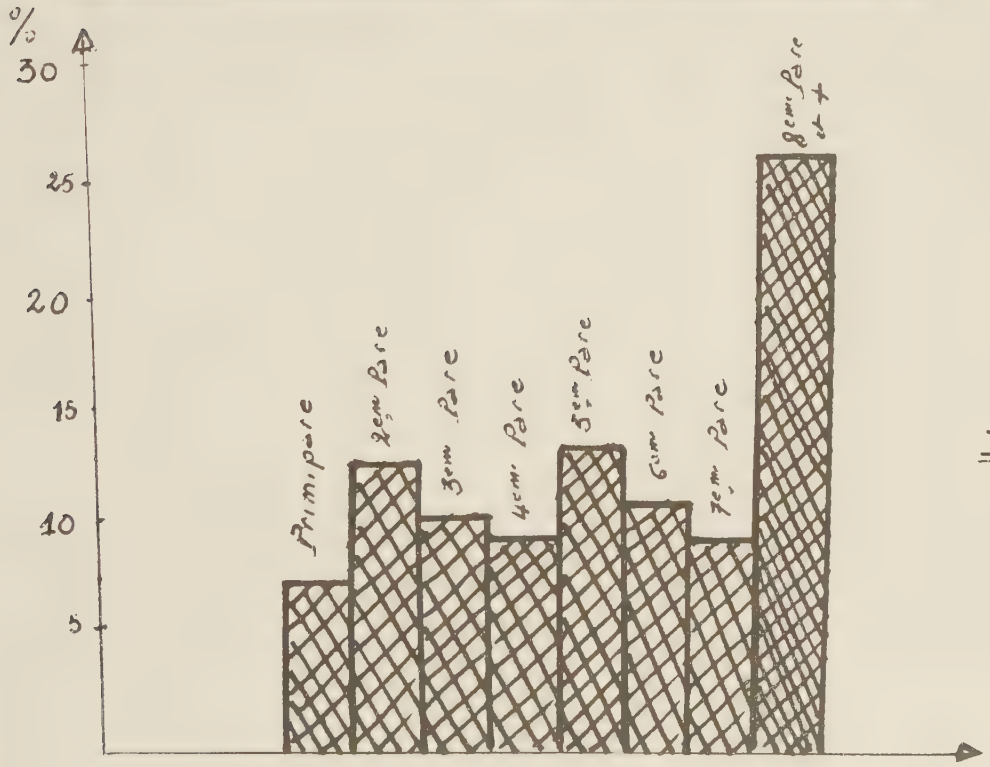

Diagramme 2

1/ Modalité de dégagement du premier jumeau

Les modalités de dégagement du premier jumeau se sont faites selon le tableau III.

Dans leur étude portant sur un nombre à peu près équivalent d'accouchements doubles (500 dans une série continue), VERMELIN et RIBON ont retrouvé les modalités de dégagements suivants :

- Dégagement en OP = 347 fois
- Dégagement en OS = 14 fois
- Dégagement en siège = 116 fois
- Enfin dégagement en front = 3 fois

C.O.DANIELSON, dans une statistique à la fois plus récente et portant sur un nombre double d'accouchements gémellaires (1006 cas) a trouvé quant à lui 536 cas de dégagements en sommet, sans toutefois nous indiquer le mode exact, soit donc dans 72% des cas.

Dans notre étude, la présentation en sommet du premier jumeau fut de 309 cas sur 507 accouchements, soit dans 60,7%.

Il semble donc que pour le premier jumeau, la modalité de dégagement la plus fréquemment observée soit le sommet, avec une prédominance de dégagement en occipito pubienne (OP) = 289 fois dans notre étude, 347 fois pour VERMELIN et RIBON.

L'autre notion que nous pouvons dégager de cette étude est la fréquence des dégagements en occipito-sacré (O.S.). Nous l'avons en effet retrouvé dans 16 cas (14 cas pour VERMELIN et RIBON).

Le dégagement en front n'est plus guère admis actuellement. Aussi ne l'avons-nous jamais retrouvé dans notre étude.

Enfin le dégagement en siège n'est pas rare pour le premier jumeau, puisque nous le relevons 195 fois dans notre travail.

2/ Modalité de dégagement du second jumeau . (Tableau III).

Nous voyons d'après le tableau III que dans le dégagement du second jumeau, la modalité qui est le plus souvent retrouvée est celle du siège. En effet, on le retrouve dans 51% des cas = pratiquement, un second jumeau sur deux est expulsé en siège.

Est-ce-à-dire que dans 51% des cas, l'enfant se présentait par le siège ? Loin s'en faut, car en fait il y eut souvent intervention de l'accoucheur qui a transformé une présentation vicieuse du second jumeau en présentation du siège.

Il n'en reste pas moins cependant que la présentation et le dégagement en siège sont très souvent observés pour le second jumeau. Ainsi VERMELIN et RIBON retrouvent 176 cas de présentations primitives du siège pour le second jumeau, contre 116 fois pour le premier jumeau. C.O.DANIELSON la retrouve dans 340 cas (soit 33%).

MODALITES		I er JUMEAU		II ème JUMEAU	
		Nbre de CAS	%	Nbre de CAS	%
SOMMET	O.P	299	56 %	220	43 %
	O.S	16	3 %	20	4 %
	O.T	3	0,5 %	1	0,1 %
	FACE	1	0,1 %	1	0,1 %
SIEGE		195	38 %	260	51 %
Conduplicato-corporae		1	0,1 %	2	0,4 %
T O T A L		505	100 %	504	100 %

Tableau III

MAHON, CHASTRUSSE, DUBECQ et JACQUELOT soulignent également la fréquence de la présentation en siège du second jumeau qu'ils retrouvent dans 1/3 des cas.

Pour ce qui est de la présentation du sommet que nous retrouvons dans 242 cas, il faut remarquer la nette fréquence du dégagement en occipito-sacré que nous avons retrouvé 20 fois (4%). Fréquence que soulignaient déjà VERMELIN et RIBON (43 cas) et que signalent MAHON, CHASTRUSSE et collaborateurs dans leur étude de 1966.

3/ Combinaison de dégagement entre le premier, le second jumeau (sur 507 accouchements). (Tableau IV).

C'est la combinaison "sommet-siège" qui est retrouvée le plus fréquemment, comme nous l'indique le tableau IV.
En effet, cette éventualité est relevée 253 fois, soit dans un peu plus de 50% des cas, c'est-à-dire approximativement une fois sur deux.

Cela n'est cependant pas le cas dans les différentes statistiques que nous avons pu consulter. Ainsi VERMELIN et RIBON trouvent plus souvent la combinaison sommet-sommet (218 sur 500) que la combinaison sommet-siège (174 fois sur 500).

Il n'en est de même de C.O.DANIELSON qui dans son importante statistique dénombre 530 fois le mode "sommet-sommet". Mais cet auteur souligne cependant la fréquence de la combinaison sommet-siège qu'il retrouve dans 30% des cas environ.

	COMBINAISONS	Nbre CAS	%
SOMMET - SOMMET	O. Pubienne - O Pubienne	122	
	O. Pubienne - O. Sacré	12	
	O. Sacré - O. Pubienne	5	
	O. Sacré - O. Sacré	3	
	O. Transverse - O. Pubienne	2	
	O. Pubienne - O. Transverse	1	
	O. Pubienne - Face	1	
TOTAL		146	28,7 %
SOMMET - SIEGE	O. Pubienne - Siège	149	
	Siège - O. Pubienne	89	
	O. Sacré - Siège	8	
	Siège - O. Sacré	5	
	O. Transverse - Siège	1	
	Face - Siège	1	
TOTAL		253	50 %
Siège - Siège	Siège complet - S. Complet	41	
	S. Décomplété - S. Complet	24	
	S. Décomplété - S. Décomplété	21	
	S. Complet - S. Décomplété	15	
TOTAL		101	21,3 %

Tableau IV

C/ Intervalle entre le dégagement du premier et du deuxième jumeau.

1/ Intervalle physiologique

" La durée du repos de l'utérus est en moyenne de 10 à 30 minutes...".(VERMELIN et RIBON in EMC).

Sur les 507 accouchements gémellaires que nous avons eu à étudier, nous avons pu chiffrer la période d'intervalle pour 503 d'entre eux. Les 4 cas restants étaient dus à des césariennes ou dans 1 cas à un accouchement simultané des deux jumeaux.

Dans la très grande majorité des cas considérés dans notre statistique, l'intervalle séparant le premier du second accouchement ne dépassait pas les 30 min. (92% des cas).

La plus grande fréquence se situant à la 10ème minute suivant l'accouchement du premier enfant (32% des cas).

Dans la quasi totalité des cas considérés plus haut, la rupture de la seconde poche des eaux survient soit spontanément, soit plus souvent artificiellement, dans les minutes qui suivirent l'expulsion du premier jumeau.

Cette rupture de la poche des eaux fut suivie rapidement de la reprise spontanée des contractions utérines et de l'expulsion spontanée ou assistée du second jumeau.

L'intervalle séparant les deux accouchements a longtemps fait l'objet, de controverse entre les différents auteurs de la littérature.

Si VERMELIN et RIBON admettent un intervalle de 10 à 30 minutes, d'autres auteurs pensaient que l'on pouvait sans risque attendre jusqu'à 2 heures avant de rompre la seconde poche des eaux. (DANIELSON).

GRUNHILL en 1955 indiquait que l'on pouvait se donner une heure avant d'intervenir, en l'absence de toutes complications cependant. Mais en 1960 il revint sur ses idées et réduisit cet intervalle à 15 minutes.

D'autres, comme LAW, préconise une attente qui ne doit en aucun cas excéder 15 minutes et LITTLE et FRIEDMANN situent le meilleur intervalle entre 2,5 et 15 mn, avec une perte foetale de 6,4% (qui est l'une des plus faible de la littérature mondiale).

Pour TAW, il est plus avantageux pendant que le col est encore complétement dilaté après la première naissance, de rompre les membranes et d'extraire le second jumeau en le mettant ainsi à l'abri d'une situation dangereuse.

MAC DONALD, dans une étude faite à propos de 500 accouchements gémellaires trouve un nombre plus élevé d'accouchements du second jumeau dans un intervalle de 20 mn et recommande une rupture précoce de la deuxième poche des eaux, avec, éventuellement, extraction par manoeuvre du deuxième jumeau si l'expulsion n'a pas eu lieu dans les 20 mn qui suivent.

L.GERNEZ et P.PICAVIT dans une étude faite en 1968 sur un total de 644 accouchements gémellaires, préconisent quant à eux de ne point attendre au delà de 10 mn et d'aller chercher le

deuxième foetus si l'expulsion spontanée ne s'est pas produite dans ce laps de temps.

L'opinion est donc loin d'être unanime quant à l'attitude à adopter en ce qui concerne l'intervalle séparant les deux accouchements.

2/ Rétention prolongée du second jumeau au delà de 30 minutes.

- Nous avons eu à considérer dans notre étude 18 cas de rétention prolongée du second jumeau.

Dans la grande majorité des cas (15 cas), cette retention anormale du second foetus ne fut pas le fait, de l'accoucheur, mais fut consécutive à un premier accouchement fait à domicile, suivi d'une rétention du second foetus, amenant la parturiente à se faire admettre à la maternité.

- Quel fut le devenir de ces enfants longtemps retenus dans l'utérus ?

Un tableau nous montre les modalités d'expulsion de ce second jumeau retenu au delà des normes admises.

Environ la moitié des cas se sont soldés par une expulsion spontanée du foetus lors de l'admission à la maternité.

Cependant dans 3 cas sur 9 il fallut recourir à des ocytociques pour stimuler un utérus absolument atone.

Les 9 enfants restants durent être extraits à l'aide de manoeuvres, parfois assez importantes et foeticides : les deux seules embryotomies de notre étude furent la conséquence d'une rétention prolongée du second jumeau. Il en fut de même de la seule césarienne sur deuxième jumeau de notre statistique.

3/ Pronostic foetal par rapport à l'intervalle de temps. (Tableau V).

Lorsque nous étudions le tableau (V), nous voyons que le pronostic foetal est totalement fonction de l'intervalle qui s'écoule entre l'expulsion du premier et celle du second jumeau. L'indice de léthalité augmente en effet de façon assez sensible à mesure que se prolonge le temps de rétention du second foetus dans l'utérus.

Cet indice de léthalité, accuse, dans notre étude tout au moins, une nette diminution lorsque l'accouchement du deuxième jumeau a eu lieu vers la 10ème minute (1,7%). Alors que cet indice est assez élevé lorsque l'expulsion a lieu dans les premières 5 minutes, (3,7%), il reste encore bas (2,4%) lorsque l'intervalle ne dépasse pas les 15 minutes, pour augmenter d'une façon assez brutale (6,3%) de la 15ème à la 30ème minute.

Après 30 minutes de rétention le pronostic foetal est assez sombre puisqu'il passe de 7,6% de la 30ème à la 60ème minute, à 33% après une heure de temps. Pratiquement donc,

	I N T E R V A L L E					
Etat de J.2	5 mn	10 mn	15 mn	16 - 30 mn mn	30 - 1h mn	Au delà de 1 h.
Crie Aussitôt	141 (88%)	152 (91%)	67 (82%)	47 (74,5%)	8 (69%)	9 (50%)
Mort - Né	6 (3,7%)	3 (1,7%)	2 (2,4%)	4 (6,3%)	1 (7,6%)	6 (33%)
Réanimé	11 (6,9%)	9 (5,3%)	9 (11%)	11 (17,4%)	2 (15%)	2 (11%)
Macéré	1	3	3	1	1	1
T O T A L	159	167	88	63	12	18

Tableau V

1 enfant sur 3 décéde lorsque son expulsion est retardée au delà de la 60ème minute. (Tableau VI).

Il semble donc bien établi que l'intervalle de temps séparant les deux accouchements joue un grand rôle, dans le pronostic du second jumeau.

C'est ce qui ressort de l'analyse des décés tirès des travaux de FRIEDMANN et LITTLE qui indiquent que l'intervalle entre les deux accouchements ne devrait pas être inférieur à 5 mn et supérieur à 20 minutes.

C'est également ce que soulignent L.GERNEZ et B.PICAVIT dans leur étude de 1968, qui, tout en remarquant qu'il éxiste une surmortalité du second jumeau, attribuent principalement cette surmortalité à l'intervalle qui s'écoule entre les deux accouchements. Ces auteurs mettent l'accent sur l'influence défavorable de la temporisation après le premier accouchement. Temporisation d'autant plus néfaste que le second jumeau est plus prématuré.

Aussi préconisent-ils de ne point attendre plus de 15 minutes avant d'intervenir pour extraire le second jumeau. Ceci pour éviter les troubles de la circulation foeto-placentaire liés à la rétraction utérine consécutive à l'expulsion du premier jumeau, les conséquences graves d'un décollement placentaire, les procidences du cordon, les risques de fermeture du col et les hemorragies de la délivrance qui compromettent tant le pronostic foetal et maternel.

MODALITES D'EXPULSION	Nbre. Cas	Enfants Vivants	Mort-nés	Réanimés	Macérés
Spontanément	6	5	1	-	-
Après Ocytociques	3	3	-	-	-
VMI + Gde Extra.	2	-	1	1	-
Gde. Extraction	3	1	1	1	-
Mvre. de WILLETT	1	-	-	-	1
Embryotomie	2	-	2	-	-
Césarienne sur J 2	1	-	1	-	-
T O T A L	18	9	6	2	1

Tableau VI

A tous ces risques il faut ajouter celui, non négligeable, consécutif aux manoeuvres que requiert souvent une rétention prolongée du second jumeau, car cette rétention est, dans bien des cas, la conséquence d'une position vicieuse du deuxième jumeau.

- IV -

/Z ' ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE SPONTANE

Nous nous proposons dans ce chapitre d'étudier les accouchements qui dans cette statistique se sont faits spontanément, n'ayant nécessité de la part de l'accoucheur aucune manoeuvre sur l'un ou l'autre des deux jumeaux.

- Il y eut 825 enfants mis au monde spontanément, soit pour les 1014 enfants de notre statistiaue, un taux de 81,3%.

Il est cependant évident que le nombre de premiers jumeaux spontanément expulsés diffère de celui des seconds jumeaux.

A/ Accouchement spontané du premier jumeau (Tableau VII)

Notre travail a reconnu 453 accouchements spontanés du premier jumeau, soit environ 89% de l'ensemble des premiers jumeaux.

Dans les statistiques étrangères, les chiffres concernant l'accouchement spontané du premier jumeau, varient d'un auteur à l'autre.

Ainsi C.O.DANIELSON trouve 880 cas d'expulsions spontanées du premier jumeau, sur 1006 accouchements, soit un taux de 88%.

Par contre, AARON, SILVERMANN et HALPERIN dans une étude faite en 1959 sur 200 accouchements gémellaires, trouvent quant à eux un nombre singulièrement élevé de manoeuvres sur le premier jumeau, alors que les expulsions spontanées sont elles, peu nombreuses (21%).

En fait, c'est là un cas à peu près unique dans la littérature et tous les autres auteurs trouvent une majorité d'accouchements spontanés du premier jumeau.

Ainsi VERMELIN et RIBON citent le taux de 86% d'expulsions spontanées et plus près de nous en 1962, MAC DONALD donne le chiffre de 61,5%.

Pour ce qui est des modalités qui ont présidé à cette expulsion spontanée du premier jumeau, comme nous l'indique le tableau , ce sont les dégagements en sommet qui dominent (66,4%). L'accouchement par le siège eut lieu 1 fois sur 3 environ (33%).

B/ Accouchement spontané du second jumeau (Tableau VII).

Bien que, fort heureusement, l'expulsion spontanée du deuxième jumeau soit ici encore la régle, puisque nous la retrouvons dans notre étude dans 372 cas (71,4%), il n'en est pas moins vrai que le nombre de manoeuvres qui durent être effectuées fut important.

Car comme le remarquent VERMELIN et RIBON "c'est à l'occasion de l'expulsion du deuxième foetus que l'on rencontre la plupart des incidents de l'accouchement gémellaire".

Et de fait, la lecture des travaux publiés par ailleurs montre la fréquence de manoeuvres sur le second jumeau, et partant, la diminution du nombre d'accouchements spontanés de ce ce second enfant.

I er JUMEAU			%	II ème JUMEAU	%
SOMMET	O.P	282	66,4 %	212	62,6 %
	O.S	15		19	
	O.T	3		1	
	FACE	1		1	
Siège		150	33%	137	36,9%
Autres (C.C.)		2	0,6%	2	0,5 %
TOTAL		453		372	

Tableau VII

Ainsi C.O.DANIELSON ne trouve que 69% d'expulsions spontanées du second foetus. HALPERIN, SILVERMANN et AARON, qui semblent accorder leur faveur aux manoeuvres, ne citent que le chiffre dérisoire de 15% d'expulsions spontanées.

Enfin MAC DONALD donne quant à lui, le chiffre de 47,5% d'accouchement spontané du second foetus.

Bien que la modalité d'expulsion la plus courante soit ici encore l'expulsion par le sommet, (62,6%), le dégagement par le siège est ici un peu plus fréquent que pour le premier jumeau.

Mais une remarque s'impose. Dans notre étude globale de l'accouchement du second jumeau, nous avons vu la grande fréquence de l'expulsion par le siège (260 sur 507, soit 51%). Or, dans l'accouchement spontané, le siège tient malgré tout une place plus modeste. La différence est naturellement imputable aux manoeuvres effectuées sur second jumeau et que nous envisageons plus loin.

C/ Pronostic foetal dans l'accouchement gémellaire spontané (Tableau VIII).

Nous n'avons envisagé dans cette étude que le pronostic néonatal, imputable à l'accouchement lui même, et affectant les jumeaux au cours de l'expulsion.

Le tableau montre que, si le second jumeau souffre plus souvent que le premier (36 enfants réanimés contre 9 pour le premier jumeau), par contre la mortalité néonatale est sensiblement la même quelque soit le jumeau considéré, et même un peu plus

ETAT DES JUMEAUX	I er JUMEAU	II ème JUMEAU	TOTAL	% *
- Cris aussitot	425	314	739	89,5 %
- Réanimés	9	36	45	5,4 %
- Mort - Nés	14	13	27	3,2 %
- Macérés	5	9	14	1,6 %
T O T A L	453	372	825	100 %

* Rapporté au nombre d'enfants nés spontanément

Tableau VIII

fréquente (14 cas) pour le premier jumeau que pour le second (13 cas).

Les pourcentages respectifs de la mortinatalité du premier et du second jumeau sont de 3% et 3,5%. Il semble donc, que les risques de mortalité néonatale sont, en tout cas dans notre étude, équivalents pour l'un comme pour l'autre foetus, lorsque l'expulsion est spontanée.

Il n'en est absolument pas de même pour les risques de souffrance qui sont beaucoup plus importants pour le second que pour le premier jumeau. La souffrance foetale est en effet 4 fois plus fréquente chez le second jumeau que chez les premiers (36 contre 9).

Les risques encourus par le second foetus sont soulignés par beaucoup d'auteurs. Ainsi GERNEZ et PICAVIT constatent que, quelque soit le poids, 12,4% des seconds jumeaux décédaient contre 8,4% pour les premiers.

Ce mauvais pronostic est mis par beaucoup d'auteurs sur le compte d'une anoxie relative affectant le second jumeau.

MAC DONALD indique que la réduction du volume utérin après la naissance du premier jumeau semblerait inévitable pour réduire l'oxygénation du placenta et par là, la réserve d'oxygéne du second jumeau.

- V -

L'ACCOUCHEMENT GÉNÉRALISÉ "ASSISTÉ"

Par accouchement gémellaire "assisté" nous avons voulu entendre toute expulsion par voie basse, ayant nécessité de la part de l'accoucheur, une intervention active. Que cette intervention soit benigne ou manuelle comme la simple manoeuvre de BRACHT, ou instrumentale et importante, comme l'embryotomie par exemple.

Parmi les 507 accouchements gémellaires que nous avons eu à étudier, il y en eut un certain nombre en effet qui ne se terminerent que par l'intervention de l'accoucheur. Nous avons, dans le tableau, résumé les différentes manoeuvres qui furent nécessaires pour extraire les foetus.

1/ Fréquence des manoeuvres dans notre travail (Tableau IX)

Nous avons enregistré un total de 182 manoeuvres diverses, sur les 1014 accouchements de notre travail.

Ceci nous donne un taux de 17,8%.

Les pourcentages respectifs de manoeuvres effectuées sur le premier et sur le second jumeau sont de :

- 9,8% pour le premier jumeau.
- 26 % pour le second jumeau.

Ces taux étant rapportés à 507 accouchements gémellaires.

Pratiquement, il y eut approximativement trois fois plus d de manoeuvres sur le second que sur le premier jumeau.

MANOEUVRES		Ier JUMEAU	IIème JUMEAU	TOTAL
- Version par M.I Suivie de gde. extraction		5	31	36
- Gde extraction du siège		1	17	18
- MAURICEAU sur tête dernière		4	6	10
- Manoeuvre de BRACHT		34	70	104
- Réduction de procidence	du cordon	4	1	5
	de la main	0	2	2
	du genou	0	1	1
- Dilatation manuelle du col		0	1	1
- Vacuum - Extractor		2	0	2
- Manoeuvre de WILLETT		0	1	1
- Embryotomie		0	2	2
TOTAL		50	132	182

Tableau IX

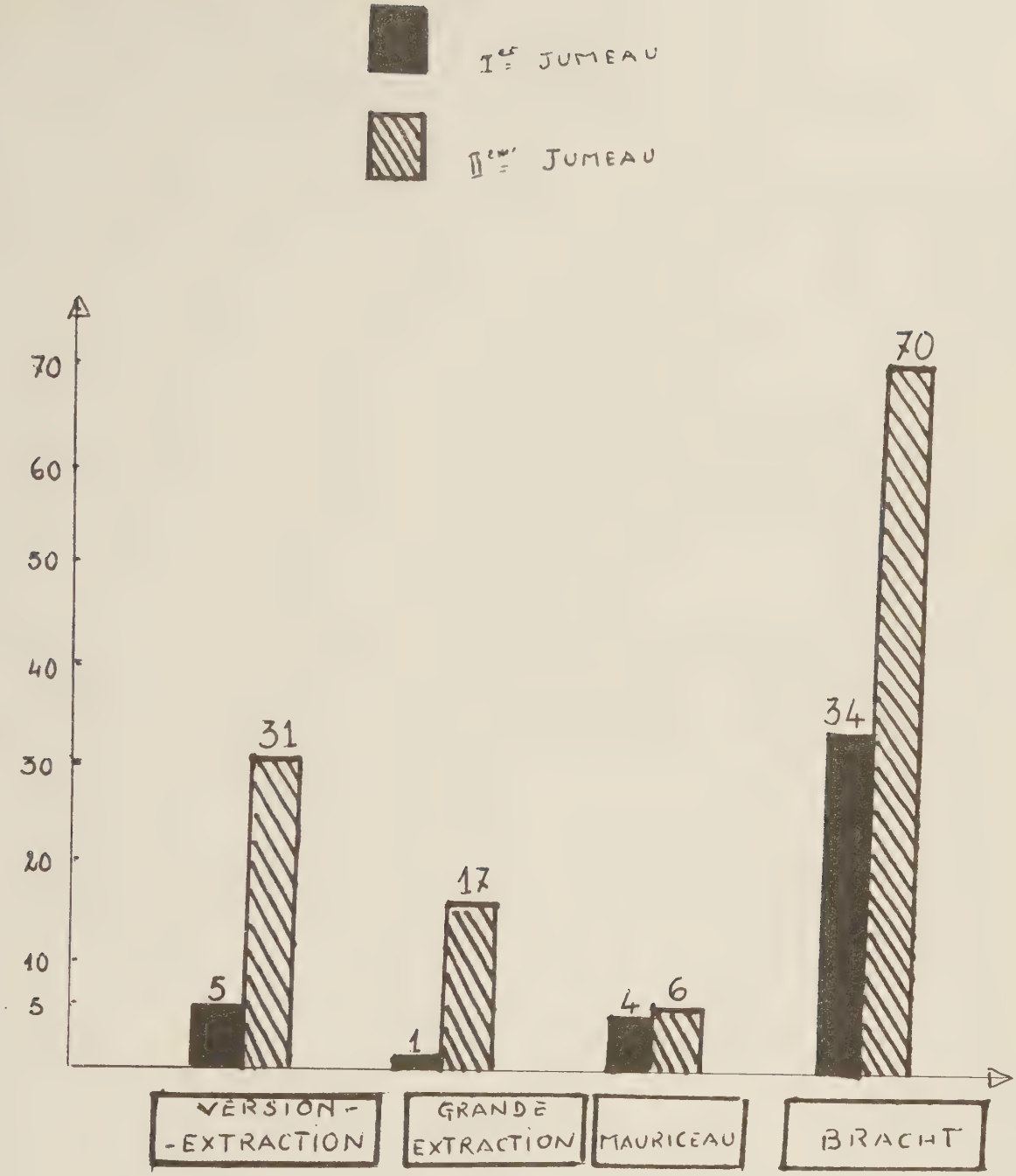

Diagramme 3 Les Manœuvres obstetricales dans l'accouchement Gemellaire

2/ Fréquence par rapport aux auteurs étrangers

Dans une statistique établie en 1944 sur un total de 1000 accouchements gémellaires, LOUIS-PORTES et GRANJON, rappertent le pourcentage très important de 58,7% de manoeuvres. C'est dire que plus de la moitié de leurs accouchements furent effectués par manoeuvres.

En 1962, dans un statistique portant sur 500 accouchements gémellaires ayant eu lieu pendant une période de 5 ans, MAC DONALD indique un taux de manoeuvres de 35,8% chez le premier jumeau et 49,6% chez le second.

Mais le pourcentage le plus important que nous ayons rencontré dans la littérature fut celui rapporté par AARON, SILVERMANN et HALPERIN dans leur série de 375 accouchements gémellaires, publiés en 1961.

La fréquence de manoeuvres effectuées par ces auteurs fut de 78,4% pour l'ensemble des deux jumeaux est respectivement :

- 75,5% pour le premier jumeau
- 81,4% pour le second

Dans plus de 3 accouchements sur 4, ces auteurs interviennent activement pour extraire l'enfant.

Comparés à ceux de ces auteurs, nos taux de manoeuvres sont faibles et se rapprochent d'avantage des chiffres rapportés par VERMELIN et RIBON

- 14% pour le premier jumeau,
- 22% pour le second jumeau.

De même que ceux publiés par C.O.DANIELSON en 1960 dans son importante série de 1006 accouchements gémellaires 12% pour l'ensemble des accouchements et respectivement 12% pour le premier et 31% pour le second jumeau.

Nous voyons donc, que selon les auteurs, la fréquence des manoeuvres obstétricales est assez variable.

Il est cependant un fait qui domine et fait l'unanimité, c'est la plus grande fréquence des manoeuvres sur le second jumeau.

VERMELIN et RIBON le remarquent, qui, dans leur étude de l'accouchement gémellaire, soulignent que c'est au cours de l'accouchement du second jumeau que l'on rencontre la plupart des incidents de l'accouchement gémellaire.

Ces incidents, qui peuvent par ailleurs toucher le premier foetus, furent la conséquence dans notre étude, et dans la plupart des cas (30 cas) d'un vice de position du 2ème jumeau. Ce dernier se présentait souvent en transverse, obligeant l'accoucheur, et qu nd cela fut possible, à pratiquer une verticalisation de ce foetus, suivie dans la grande majorité des cas d'une grande extraction du siège.

A cet égard il faut souligner la grande fréquence de cette manoeuvre sur le second jumeau et sa rareté sur le premier.

3/ Les indications des manoeuvres (Tableau X)

Mise à part la manoeuvre de BRACHT qui n'a pas d'indication bien précise, si ce n'est de hâter une expulsion foetale dans sa phase terminale, les autres indications que nous avons rencontré dans notre étude furent les suivantes :

- a) La présentation transversale

Elle fut la cause la plus fréquente des manoeuvres obstétricales. Nous l'avons en effet retrouvé dans 32 cas. Ces 32 cas de présentations transversales donnérent lieu :

. 30 fois à une version par manoeuvre interne suivie de grande extraction.
. 2 fois à une embryotomie rachidienne.

Les versions par manoeuvre interne furent effectuées 4 fois chez le premier jumeau et 26 fois chez le second.

Les embryotomies rachidiennes furent toutes deux effectuées sur le second jumeau après que ce dernier fut retenu en présentation transversale au delà de 5 heures de temps, après accouchement du premier jumeau (à domicile).

- b) L'hypocinésie utérine

Elle fut la seconde grande indication de manoeuvres obstétricales, donnant lieu dans notre statistique à 17 interventions :

. 6 grandes extractions du siège
. 10 manoeuvres de MAURICEAU
. 1 extraction par vacuum extractor

Cette hypocinésie se rencontra le plus souvent après expulsion du premier jumeau (12 fois) nécessitant l'intervention de l'accoucheur pour aller chercher le second foetus.

Dans cinq de nos accouchements, cette hypocinésie s'était déclarée avant l'expulsion du premier jumeau.

- c) La souffrance foetale

Elle a été une indication relativement fréquente à des manoeuvres obstétricales. Dans 12 cas, en effet, elle obligeait l'accoucheur à intervenir :

- 11 fois sur le second foetus
- 1 seule fois sur le premier.

- d) Les autres indications

Moins souvent rencontrées, furent :

L'épaule négligée :rencontrée 3 fois dont :

- 2 sur le second jumeau
- 1 sur le premier.

Il s'agissait dans les 3 cas de foetus de petit volume, qui se présentaient transversalement avec un bras procident.

Le refoulement de ce bras suivi d'une version par manoeuvre interne, permit toujours de terminer l'accouchement par voie basse.

Le placenta praevia

Il fut dans deux de nos cas, l'indication d'une version par manoeuvre interne suivie d'une grande extraction.

La présentation du front

Nous l'avons rencontré une seule fois dans notre étude, et ce, sur deuxième jumeau.

Elle fut d'ailleurs la cause d'une malencontreuse tentative de version par manoeuvre interne, qui se compliqua d'une rupture utérine.

Les procidences

- Du cordon : rencontrée dans 5 cas.

. 4 fois avant l'accouchement du premier jumeau.
. 1 fois avant l'accouchement du second.

Elle fut réduite dans 4 cas avec expulsion spontanée de l'enfant et fut l'occasion pour le cas restant, de l'application du vacuum extractor.

- D'un membre : fut rencontrée 3 fois, chaque fois sur second jumeau et fut résolue à chaque fois par un accouchement spontané après réduction manuelle.

4/ Les types de manoeuvres effectuées

Les différentes manoeuvres que nous avons rencontré au cours de notre travail sont résumées dans le tableau IX et le diagramme 3.

TOTAL	INDICATIONS / MANOEUVRES	VMI + Gde. EXTRACTION	Gde. EXTRACTION	Mvre MAURICEAU	EMBRYOTOMIE	VACUUM EXTRACTOR
32	Présentation transverse	30	-	-	2	-
3	Epaule négligée	3	-	-	-	-
2	Placenta prævia	2	-	-	-	-
12	Souffrance foetale	-	12	-	-	-
17	Hypocinésie utérine	-	6	10	-	1
1	Présentation du front	1	-	-	-	-
1	Procidence du cordon	-	-	-	-	1
	TOTAL	36	18	10	2	2

Tableau X

- a) Manoeuvre de BRACHT.

Parmi les manoeuvres les plus fréquemment rencontrées, ce fut naturellement la manoeuvre dite de "BRACHT" qui fut la plus souvent effectuée : 104 fois au total, soit environ dans 10% des cas (sur 1014 enfants), soit encore 1 enfant sur 10 extrait à l'aide de cette manoeuvre.

Rapportée au nombre d'accouchements par le siège rencontrés dans cette statistique, cette manoeuvre fut effectuée dans 22% des cas : soit 1 enfant accouché par le siège sur 5 a subi la manoeuvre de BRACHT. Et il s'agissait beaucoup plus souvent d'un second jumeau (70 cas) que d'un premier jumeau (34 cas) soit deux fois moins que chez le second foetus.

Cette plus grande fréquence de manoeuvres sur le second jumeau se retrouve pour la plupart des autres manoeuvres effectuées.

- b) La "version-extraction".

- Sur le premier jumeau

C'est une manoeuvre qui est assez rarement effectuée sur premier jumeau.

Notre statistique en reconnait 5 cas (Tableau

Dans les différentes statistiques que nous avons consulté, la rareté de cette manoeuvre sur premier jumeau est signalée par l'ensemble des auteurs.

Ainsi VERMELIN et RIBON notent que le premier jumeau se présente généralement dans de meilleures conditions, que le second. Pour ces auteurs, la présentation transversale est rare. Ils n'en dénombrent pour leur part que 7 observations, encore que, disent-ils, cette éventualité concernant une fois sur deux des produits macérés susceptibles d'être expulsés en conduplicato-corporae.

La manoeuvre de version-extraction fut effectuée à deux reprises par ces auteurs.

Plus près de nous, MESNARD décrit une série de cinq observations de version-extraction du premier jumeau et obtient dans les cinq cas des produits vivants dont quatre pesant plus de 2000 g et un seul moins de 1500 g qui décéda après quelques jours.

AARON, SILVERMANN et HALPERIN dans leur série de 1961 ne retrouvent aucun cas de version-extraction.

Quant à MAC DONALD, dans sa statistique de 1962, il en décrit 6 cas dont seuls 4 enfants seront vivants.

Une ancienne statistique de LOUIS-PORTES et GRANJON fait état de 9 cas et note que, bien que fort rare chez le premier jumeau, c'est une manoeuvre possible cependant et pratiquement sans inconvénient.

Mais le chiffre le plus élevé de version-extraction du premier jumeau que nous ayons rencontré dans la littérature est celui cité par C.O.DANIELSON.

Cet auteur donne en effet le chiffre de 34 cas, soit un taux de 3% avec une perte foetale évaluée à 20%.

- Sur le second jumeau

La "version-extraction" est infiniment plus fréquente sur le second jumeau que sur le premier.

Quelquefois effectuée à titre prophylactique, cette manoeuvre est le plus souvent imposée à l'accoucheur par des malpositions du foetus, (présentation transversale ou oblique) ou par des procidences du cordon ou d'un membre, ou bien encore rendue nécessaire par un placenta praevia hemorragique ramenant l'accoucheur à effectuer une manoeuvre similaire à la manoeuvre de BRAXTON-HICKS.

Nous retrouvons cette manoeuvre six fois plus souvent sur le deuxième jumeau (31 cas contre 5 pour le premier jumeau) ce qui nous donne un taux de 6,1% par rapport à l'ensemble des accouchements gémellaires.

Cette manoeuvre sur le deuxième jumeau semble avoir la faveur de la plupart des auteurs :

Ainsi LOUIS-PORTES et GRANJON déjà, en 1944, en recensaient le nombre impressionnant de 118 cas, sur 2000 accouchements, soit un taux de 5,9%. Mais ces auteurs soulignaient cependant la forte léthalité rencontrée après cette manoeuvre.

VERMELIN et RIBON font état de 68 version-extractions sur 500 accouchements (et 1000 enfants), soit un pourcentage de 13,6% par rapport à l'ensemble des seconds jumeaux.

J.B.AARON, SILVERMANN et HALPERIN quant à eux, en 1961, décrivent 41 cas de version-extractions du second jumeau sur 375 accouchements, soit dans 11, 5% des cas.

MAC DONALD ne trouve lui que deux fois plus souvent cette manoeuvre dans le second foetus que chez le premier (14 cas contre 7).

Enfin dans sa série de 1006 accouchements gémellaires, C.O.DANIELSON dénombre 277 version-extractions du second jumeau, soit 27% des cas.

- c) Les extractions du siège

Nous avons dénombré 28 extractions du siège dans notre statistique. Les extractions se répartissaient de la façon suivante :

- 18 grandes extractions.
- 10 extractions simples d'un siège engagé (manoeuvre de MAURICEAU).

Ceci représente un taux de 5,5% par rapport à l'ensemble de nos accouchements gémellaires.

Cette manoeuvre d'extraction fut effectuée chez le premier jumeau dans 5 cas, dont 1 seul cas de grande extraction du siège.

C'est en effet surtout le second jumeau qui est l'objet de cette manoeuvre que nous retrouvons dans 26 cas dont 17 de grande extraction.

Parmi les indications, nous retrouvons :

Pour la grande extraction :

. Souffrance foetale = 12 fois
. Hypocinésie utérine = 6 fois

Pour l'extraction simple d'un siège engagé :(manoeuvre de MAURICEAU = les 10 cas dénombrés eurent pour cause une hypocinésie utérine.

Pour ce qui est du pronostic foetal d'une telle manoeuvre, nous avons eu dans notre étude :

- 22 enfants criant aussitôt
- 5 enfants réanimés
- 1 enfant mort-né

L'incidence de ces manoeuvres dans les statistiques publiées ailleurs, est assez variable et la position des différents auteurs à cet égard n'est pas, il s'en faut, univoque.

L.PORTES et J.GRANJON donnaient un taux de 4,25% de ces manoeuvres.

VERMELIN et RIBON situent le leur au voisinage de 10,2%.

MAC DONALD en 1962 trouve dans son étude une incidence de 11%.

Enfin AARON, SILVERMANN et HALPERIN trouvent cette manoeuvre dans 26% pour des cas.

La répartition de cette manoeuvre selon les jumeaux montre qu'elle est beaucoup plus fréquente chez le second enfant. Dans notre étude cette manoeuvre est en effet près de 5 fois plus fréquente chez le second foetus (23 cas) que chez le premier (5 cas). Mais contraitement à la version-extraction, l'indication majeure, est ici, non plus une malposition du deuxième foetus, mais le plus souvent une hypocinésie, voire une inertie utérine (16 fois) ou une souffrance foetale (12 fois) rendant nécessaire une extraction rapide du second jumeau.

D/ Les manoeuvres instrumentales

. - Manoeuvres respectant l'intégrité foetale

L'incidence des manoeuvres instrumentales fut d'une façon générale très réduite dans notre travail.

Pour ce qui est des procédés d'extraction instrumentale d'un enfant vivant, nous n'avons relevé que deux cas où fut utilisé le vacuum-extractor : il s'agissait de deux premiers jumeaux dont l'extraction instrumentale fut rendue nécessaire par une hypocinésie utérine dans un cas et par une procidence du cordon dans l'autre cas.

C'est-dire la rareté de ces manoeuvres instrumentales dans notre statistique.

Nous n'avons eu en particulier aucune application de forceps. C'est là une particularité à souligner, alors que ce procédé d'extraction a, dans toutes les études que nous avons consulté, eu la grande faveur des auteurs.

Dajà L.PORTES et J.GRANJON trouvaient 7% d'application de forceps dans leur statistique. Et plus souvent chez le premier jumeau (92 fois) que chez le second (48 fois).
Mais ce procédé fut aussi très foeticide puisque ces auteurs signalent 30 morts-nés ou morts dans les suites, sur les 140 enfants extraits par ce procédé.

Pour AARON et collaborateurs, c'est un procédé fort utilisé puisque sur 408 enfants nés après manoeuvres, 171 (41,9%) le furent grâce au forceps.

Ici, aussi, c'est le premier jumeau qui fut le plus souvent l'objet d'application de forceps (126 contre 45). La perte foetale fut de 2,5%.

Pour C.O.DANIELSON, sur les 2012 jumeaux de son étude, 102 furent extraits par forceps (5% au total) dont 73 (7%) pour le premier jumeau et 29 (3%) pour le second. La mortalité foetale fut de 13% pour le premier enfant et 7% pour le second.

En 1962, MAC DONALD sur 1000 accouchements gémellaires, fait état de 63 applications de forceps (6,3%) dont 37 sur le

premier jumeau (avec une seule perte foetale) et 26 sur le second jumeau (dont 2 pertes foetales).

J.H.SPURWAY, toujours en 1962, dans une statistique portant sur 353 accouchements gémellaires et 706 enfants, trouve quant à lui 46 applications de forceps avec une léthalité foetale de 8,7%.

Les obstétriciens, si l'on se refère à ces quelques exemples, font donc une assez large place à l'extraction par forceps des jumeaux, surtout pour le premier enfant.

. - Manoeuvres mutilatrices pour l'enfant.
(embryotomie - cranioclasie)

Ces manoeuvres, qui supposent naturellement un enfant mort, et qui ont pour but d'extraire par voie basse un produit en position vicieuse, ne furent rencontrées que deux fois dans notre étude.

Il s'agissait dans les deux cas d'une embryotomie rachidienne pour retention du second jumeau en position transversale pendant plus de 5h.

Classiquement réalisée pour réduire un accrochage de tête, cette manoeuvre fut retrouvée 5 fois dans la statistique de L.PORTES et GRANJON, dont d'ailleurs, une seule fois pour accrochage des têtes.

VERMELIN et RIBON relévent 5 cas d'embryotomie rachidienne, dont 3 fois pour le second jumeau et deux fois pour le premier. La cranioclasie est retrouvée deux fois(sur le premier jumeau) également chez les auteurs.

C.O.DANIELSON ne relève qu'un seul cas de cranioclasie (0,2%) dans son étude sur 2012 enfants.

5/ Pronostic foetal dans les accouchements gémellaires assistés (Tableau XI)

Mis à part les cas d'embryotomie et de manoeuvre de WILLET éffectués sur des produits déjà morts ou macérés, la manoeuvre qui semble la plus foeticide fut dans notre étude, la manoeuvre de "version-extraction".

Cette manoeuvre fut en effet grevéede la perte, au cours de l'accouchement de 5 nouveaux-nés.

Moins foeticide, la grande extraction du sujet est cependant assez traumatisante pour les jumeaux qui dans 5 cas ont nécessité une intense réanimation.

Mais il faut noter cependant (tableau que cette manoeuvre est souvent effectuée sur des enfants déjà souffrants.

MANOEUVRES / PRONOSTIC	CRIENT AUSSITOT	REANIMES	MORT-NES	MACERES	TOTAL
Version-Extraction	29	1	5	1	36
Gde. Extraction	12	5	1	-	18
MAURICEAU	10	-	-	-	10
BRACHT	93	8	1	2	104
Réduction de Procidence	6	2	-	-	8
Vacuum - Extractor	2	-	-	-	2
Embryotomie	-	-	2	-	2
Dilatation du col	1	-	-	-	1
Mvre de WILLETT	-	-	-	1	1
TOTAL	153	16	9	4	182
Pourcentage - *	84,4 %	8,7 %	4,8 %	2,1 %	100 %

* Par rapport au nombres d'enfants nés par manoeuvres .

Tableau XI

La manoeuvre de MAURICEAU, indiquée 10 fois dans notre étude (dans tous les cas pour inertie utérine) semble être la manoeuvre la moins "risquée" pour les foetus.

Dans tous nos cas en effet, les jumeaux ont crié aussitôt après leur extraction.

Conclusion à l'étude de l'accouchement gémellaire assisté.

L'incidence de nos manoeuvres obstétricales fut de 17,8%. Ces manoeuvres furent beaucoup plus souvent effectuées sur second jumeau (26%) que sur premier jumeau (9,8%).

Contrairement aux différents auteurs que nous avons pu consulter, les manoeuvres instrumentales tiennent une place on ne peut plus réduite dans notre étude. Et mis à part la manoeuvre de BRACHT, simple manoeuvre de dégagement de la tête dernière, la manoeuvre obstétricale la plus souvent rencontrée dans notre statistique fut la manoeuvre de version-extration, qui semble être assez bénigne, puisque sur les 36 enfants ainsi extraits, 5 seulement décédérent.

La présentation transversale de l'un des deux jumeaux reste l'indication majeure de nos manoeuvres obstétricales, puisque retrouvée dans 35 cas de notre statistique.

Elle est immédiatement suivie de l'hypocinésie utérine (17 fois) et de la souffrance foetale (12 fois).

- VI -

LA DYSTOCIE GEMELLAIRE

1/ L'accrochage des jumeaux

Parmi les dystocies liées à la gémellité, l'accrochage des deux jumeaux est sans doute, celle qui a fait l'objet de la plus grande attention des obstétriciens.

A propos de deux cas retrouvés dans notre statistique, nous nous proposons de passer en revue l'opinion de quelques auteurs à ce sujet et à l'occasion de leur propre expérience de cette dystocie majeure.

Les deux cas rencontrés dans notre étude furent les suivants :

a/ Cas n°1

Madame C...Z...âgée de 24 ans, 4ème pare entre à la maternité le 5/2/1967 à 13h30.

- L'examen à son admission revéle un utérus à grand axe longitudinal. Il n'existe pas d'oedémes aux membres inferieurs. La hauteur utérine à 34 cm fait soupçonner un léger excés de liquide amniotique. Mais la grossesse gémellaire n'est pas diagnostiquée.

Les contractions utérines sont bonnes ainsi que les bruits du coeur foetal qui sont réguliers et bien frappés.

Le toucher vaginal montre un col mince à 5 cm avec une poche des eaux intacte et bombante et une présentation podalique en siège complet.

- A 17h50 les contractions utérines s'espacent et on prescrit Spartéïne et Spasfon.

- A 18h20 la dilatation est stationnaire, la poche des eaux toujours intacte. Pour éviter une procidence du cordon, on fait une ponction de la poche des eaux qui ramène 250 à 300 cc de liquide amniotique. Le siège se fixe alors en S.I.G.A.

- A 19h30, on procéde à la rupture large des membranes à dilatation presque complète, et à 19h40, le siège apparait à la vulve, suivi rapidement du tronc, puis du thorax puis des épaules. A partir de cet instant, la progression s'arrête et la tête semble retenue dans l'excavation. Un toucher profond révéle alors une deuxième tête, accrochée à la première et qui s'est entièrement engagée avec celle-ci.

Devant ce qui est manifestement un accrochage des deux têtes, on tente, mais sans succés de refouler la tête du second foetus.

On procéde alors à la rupture de la seconde poche des eaux et la parturiente continuant à pousser, on assiste à l'expulsion simultanée des deux têtes.

Il s'agissait d'une grossesse dizygotique donnant deux enfants du sexe féminin pesant chacune 2100 g et criant toutes deux après quelques minutes de réanimation.

b/ Cas n°2

Madame M...K...30 ans, 5ème pare, est admise dans le service en travail.

- L'examen succint auquel on procéde à l'admission révéle une hauteur utérine à 41 cm. Deux foyers de bruits du coeur foetal sont perçus. Les contractions utérines sont bonnes, la poche des eaux est rompue. Le toucher vaginal révéle une présentation en siège décomplété fixe en S.I.G.A.

- A 1h20 : accouchement par le siège du premier jumeau. On assiste à l'expulsion du siège puis du thorax. A cette phase de l'expulsion, la progression s'arrête. Un toucher vaginal profond révèle un accrochage des deux têtes.

- On procède à une tentative de refoulement de la deuxième tête qui se révèle aisée.

- Dés lors, l'expulsion du premier jumeau se fait spontanément. Il s'agit d'un garçon criant aussitôt et pesant 2900 g.

Ces deux cas d'accrochage de têtes que nous avons relevé dans notre statistique, s'ils mettent en évidence la rareté de cette dystocie, n'illustre malheureusement que très mal la gravité d'une telle complication.

Nos deux cas se sont en effet, et fort heureusement du reste, terminés sans dommage, ni pour les enfants ni pour la mère. Ce qui n'est pas, loin s'en faut toujours la régle.

L'accrochage des jumeaux est en effet une redoutable complication qui surprend désagréablement l'accoucheur et lui pose bien des problèmes quant à l'attitude à adopter.

Dans le premier cas que nous avons décrit plus haut, la survenue de cette dystocie n'est peut être pas étrangére à un malencontreux emploi d'ocytocique, alors qu'on ignorait la nature gémellaire de la grossesse.

C'est d'ailleurs la méconnaissance de la gémellité avant l'accouchement du premier jumeau qui est en cause dans la désagréable surprise que constitue cette dystocie et dans sa gravité. Car lorsqu'on la découvre, l'accrochage des têtes est déjà constituée et oblige souvent l'obstétricien à utiliser les grands moyens pour venir à bout de cette dystocie. Moyens qui sont bien souvent hélas mis en oeuvres au détriment de l'un, voire des deux enfants.

Dans le premier cas de notre étude donc, la méconnaissance de la géméllité, ajoutée à l'emploi d'ocytocique, fit que lorsque la dystocie fut découverte, les deux têtes étaient ensemble, profondément engagées dans l'excavation.

Le petit poids des enfants, et peut être un bassin assez ample, permirent un accouchement simultané des deux têtes.

Mais c'est là une éventualité très rare. Le plus souvent en fait, il y a blocage des deux têtes dans l'excavation entrainant souvent la mort du premier enfant et obligeant l'accoucheur

à des manoeuvres mutilatrices pour terminer l'accouchement.

Dans le second cas de notre étude, où la gémellité fut diagnostiquée, mais où malheureusement on ne procéda pas à un examen radiographique, qui aurait permis de voir une dystocie potentielle, l'accrochage se fit probablement plus haut. De plus, le poids relativement élevé des deux foetus (2900 g chacun) ne permettait pas l'engagement simultané des deux têtes. Ce qui fait que l'accoucheur qui eut le reflexe de penser rapidement à l'éventualité de cette dystocie, put, par une manoeuvre, procèder au décrochage des deux têtes.

Qu'en est-il pour les auteurs étrangers ?

L'accrochage des jumeaux est une éventualité que tous les auteurs s'accordent à reconnaitre fort rare.

L.PORTES et GRANJON n'en décrivent qu'un seul cas en 30 ans à la Clinique Bandelogue !

Un seul cas encore sur 90.000 accouchements selon KERR et MOIR en 1949.

En 1963, BULFIN et BERNAT ne pensaient avoir publié que le 78ème cas de la littérature mondiale.

R.MAHON et J.COLIN en 1966 ont fait état de 43 cas publiés dans la littérature pendant les 50 dernières années. Et à cette occasion ils ont pu envisager l'étiologie, le mécanisme, l'évolution, le diagnostic et le traitement d'un tel accident.

Ainsi trouvent-ils que cette complication ne se rencontre qu'une fois tous les 70.000 à 90.000 accouchements et sur 800 à 900 accouchements gémellaires.

Mais tenant compte du fait que cette dystocie ne peut se faire que dans le cas ou le premier foetus est en siège et le second en sommet, ces auteurs pensent que la proportion la plus exacte est sans doute donnée par COHEN et collaborateurs d'après 286.657 accouchements = 1 cas d'accrochage sur 87 accouchements gémellaires avec la combinaison "siège-tête".

Dans notre statistique, la combinaison "siège-sommet" fut retrouvée 94 fois. Par rapport à cette combinaison, notre statistique donne donc le taux de 1 accrochage tous les 47 accouchements gémellaires en combinaison "siège-tête".

Pour ce qui est du poids des foetus, R.MAHON et J.COLIN trouvent que dans la majorité des cas, le poids des jumeaux était au dessous du poids moyen de jumeau calculé par GUTTMACHER et KOHL (2,377 Kg).

Dans notre étude, sur quatre enfants obtenus après accrochage, deux avaient un poids supérieur à ce poids moyen et deux un poids inférieur.

Les autres éléments prédisposent à une telle dystocie seraient d'après les différents auteurs : les dimensions du bassin maternel qui doit être large, la tonicité de base de l'utérus et de fortes contractions utérines.

Le pronostic maternel dans l'accrochage est selon R.MAHON et J.COLIN, excellent.

"Tout le monde, disent-ils, parlent des risques de rupture utérine que font courir les tentatives de refoulement du second jumeau et toutes les manoeuvres atypiques essayées avec ou sans succés dans l'accrochage. Et cependant jamais personne n'a publié un tel accident. Il n'y a pas dans la littérature de cas de mort maternelle après accrochage des jumeaux". Il n'en est pas de même, malheureusement du pronostic foetal.

La mortalité foetale globale, est dans l'accrochage, de 39%. Cette mortalité étant naturellem nt fonction de multiples facteurs, dont notamment :

- L'âge et le poids du foetus
- L'ordre de naissance, avec une prédominance de mortalité chez le second jumeau.
- Enfin le traitement appliqué dans cette dystocie.

2/ La césarienne dans la gémellité

Nous n'avons relevé dans notre étude que 4 cas de césarienne sur grossesse gémellaire. Ce qui, rapporté au nombre total de nos accouchements gémellaires, donne un taux de 0,7%, soit encore une césarienne pour 126 accouchements par voie basse.

Dans le même temps et pour le même nombre d'accouchements, les césariennes sur grossesses simples furent au nombre de 804, soit un pourcentage de 3,6% par rapport à l'ensemble des accouchements relevés en 4 · dans notre maternité.

Il y eut donc 5 fois plus de césarienne sur grossesses simples que sur grossesses gémellaires.

Les quatre cas que nous avons relevé dans notre étude furent les suivants :

a/ Cas n°1

Madame K...43 ans, première pare, entrée le 12/5/1966, non en travail.

- A l'examen, gros oedéme sus-pubien et aux membres inf inférieurs ainsi que dans les régions lombaires.

- Il éxiste un excés de liquide net ayant débuté, selon la malade, un an auparavant.

- Il n'existe pas de contractions utérines. Les bruits du coeur sont perçus mais lointains. Au toucher vaginal le périnée est très résistant, l'arc antérieur est resseré.

- Le col est long,fermé.

Une radiographie est pratiquée et révéle la présence de deux foetus.

- Le 13/5/1966, apparition de contractions utérines.

En raison des signes de dysgravidies queprésente la parturiente, on prescrit une perfusion de sérum glucosé hypertonique + 2 ampoules de Diamox.

L'examen obstétrical est identique à celui de l'entrée.

- A 12h30 les contractions utérines augmentant d'intensité, on prescrit des antispasmodiques. Le même soir s'installe une dyspnée avec râles des deux champs pulmonaires traités par Inophylline + 1/8 Ouabaïne.

- Ce n'est que le 16/3/1966, soit trois jours après son entrée que le véritable travail commence, avec des contractions utérines qui semblent efficaces. Le col s'efface et commence à se dilater.

- A 7h30 la dilatation est à 1 cm.

- Mais à 11h, le travail étant trop lent, et l'apparition d'un syndrôme prééclampsique sévère avec 17/10 de TA et des oedémes généralisés très importants, font décider la voie haute.

Mais en raison du danger d'une anesthésie générale chez cette malade dyspneïque, on fait la césarienne sous anesthésie locale.

Laparatomie après infiltration large à la Xylocaïne à 1%, sous Adrenaline.

Extraction de deux enfants vivants de sexe féminin pesant 2380 g et masculin pesant 2780 g. Au cours de l'intervention, ma malade présente une chute tensionnelle importante que l'on traite par transfusion.

Les suites opératoires sont sans histoire.

b/ Cas n°2

Madame H...30 ans, 9ème pare, admise le 12/2/1967 à 20h.

L'accouchement du premier enfant a eu lieu dans un hôpital périphérique à 18h30.

- A 18h45 rupture artificielle de la seconde poche des eaux. Le deuxième jumeau se présente par l'épaule. Une tentative de version échoue. La malade est alors dirigée sur notre centre hospitalier.

A son admission, on trouve un utérus hypertonique, une hauteur utérine à 35 cm. Des contractions utérines fortes.

Il éxiste par ailleurs des oedémes des membres inférieurs et sus-pubien.

La parturiente présente un début de choc avec agitation, pouls filant, TA à 9/7.

Au toucher vaginal : le col est à 8 cm. Il éxiste une procidence du cordon qui bat, ainsi que d'un bras. Il s'agit d'une présentation de l'épaule droite.

La césarienne est immédiatement entreprise.

On extrait après version, un enfant de sexe féminin pesant 2500 g, mort né.

Délivrance manuelle de deux placentas. On découvre alors un caillot pesant 900 g.post hydrophyse intramurale.

Au cours de l'intervention, mise en place de 5 flacons de sang + 75 mg d'hydrocortisone + 2 ampoules de Calcium.

Les suites sont sans histoire.

c/ Cas n°3

Madame L...24 ans, 3ème pare, admise le 26/3/1967, en travail depuis 48 h.

A son arrivée dans le service, l'examen révèle une hauteur utérine à 46 cm

Au toucher vaginal : on trouve une procidence du cordon avec présentation du front. La césarienne est immédiatement entreprise.

L.M.S.O. on tombe sur un placenta que l'on décolle. Il s'agit d'une grossesse gémellaire dont on extrait successivement un premier enfant de sexe féminin pesant 2950 g. Puis un second enfant de sexe féminin pesant 2800 g.

Les deux enfants crient après désobstruction.

Suites opératoires normales.

d/ Cas n°4

Madame A..26 ans, 5ème pare. Admise le 22/2/1968 à 18h10 pour grossesse à terme en travail.

L'examen montre un utérus à grand axe longitudinal avec une hauteur utérine à 38 cm. Il éxiste deux foyers de B.C.F.

Une radiographie confirme le diagnostic de grossesse gémellaire.

- A 21h40, accouchement normal du premier jumeau, après rupture artificielle de la poche des eaux. Il s'agit d'un enfant de sexe féminin pesant 2550 g et criant aussitôt.

- A 21h45, la parturiente présente de bonnes contractions utérines. Le col est à dilatation compléte. La poche des eaux se rompt spontanément.

Le toucher vaginal révéle alors une présentation du front fixée en N.I.G.A.

Les bruits du coeur foetal sont ralentis. On prescrit de l'oxygéne + Micoréne + Spasmalgine I.V. en raison d'une hypertonie utérine.

- A 22h30, on injecte une seconde Spasmalgine.

- A 22h45 est tentée une version par manoeuvre interne sur présentation du front du deuxième jumeau. Extraction d'un enfant vivant de sexe féminin respirant mais ne criant qu'après désobstruction.

On fait une délivrance manuelle. Mais au cours de la révision utérine, on découvre une bréche segmentaire siègeant sur le bord droit de l'utérus.

La laparatomie est aussitôt décidée. On découvre une rupture siegeant sur le segment inférieur, au niveau du bord droit, de haut en bas et de gauche à droite. Suture de la bréche. Fermeture de la paroi, sans ligature des trompes.

L'analyse de ces quatre cas de césarienne relevés dans notre étude met en évidence un fait : c'est que en aucun cas la gémellité ne fut le primum movens qui a présidé à cette intervention.

En fait, chacune des indications des césariennes de notre étude, relevait de complications attachées à la gemellité.

Une indication pour prééclampsie sévére et enfant désiré chez une primipare âgée.

Une indication pour présentation dystocique (front) du premier jumeau.

Une indication pour présentation dystocique (épaule) du second jumeau.

Enfin, une indication pour rupture utérine après version malencontreuse sur présentation du front du second jumeau.

Dans aucun des cas cités, il ne fut posé d'indication sur la simple notion de gémellité.

Et de fait, comme le disent VERMELIN et RIBON "l'opération césarienne ne se justifie aucunement par le simple fait de la gémellité et d'une anomalie de la contraction utérine qu'elle peut déterminer ".

Ce n'est cependant pas une position adoptée par tous les auteurs. Et certains, tels P.MULLER, P.TOUSSAINT et J.Y. GILLET, dans leur étude portant sur 13 césariennes dans une série de 318 grossesses gémellaires, recommandent au contraire d'être larges dans les indications de césarienne sur grossesse gémellaire. De fait, leur taux de césarienne est de 4%.

Les indications de césarienne sur grossesse gémellaire sont de deux ordres :

- Une première série d'indication non spécifique à la grossesse gémellaire.
- Une seconde série propre à la gémellité et qui sont plus rares. Ainsi sont :
  - . l'accrochage mécanique des jumeaux
  - . les jumeaux adhérents
  - . la césarienne sur deuxième jumeau
  - . Enfin la césarienne sur grossesse gémellaire porteuse d'une cicatrice utérine antérieure.

. - Pour ce qui est de l'accrochage mécanique des jumeaux, ce fait n'apparait qu'une fois tous les 90.000 accouchements, et une fois sur 1000 gémellaires.

Dans notre propre étude, les 2 cas d'accrochage rencontrés furent résolus par voie basse.

Les jumeaux adhérents sont des monstres doubles qui sont en général expulsés sans ennuis. Quelquefois cependant, la dystocie est majeure et nécessite une césarienne. Et ces auteurs

citant HILL, donnent pour 119 cas de monstres doubles, 73 expulsions spontanées.

. - La césarienne sur deuxième jumeau, est une complication spécifique de la gémellité.

Ces auteurs nous rapportent les cas cités par BRADY (1 césarienne sur deuxième jumeau pour disproportion foeto-pelvienne), par SCHWARTZ (césarienne 14h après expulsion du premier jumeau), 2 cas cités par GUTTMACHER et DYER (césarienne sur deuxième jumeau après injection d'ocytocique entre les deux accouchements).

Enfin ils citent deux cas rencontrés dans leur propre étude :

- 1 cas pour présentation du front du deuxième jumeau et souffrance foetale.
- 1 cas de césarienne 8h après expulsion du premier jumeau, pour présentation transversale du deuxième jumeau avec rétraction utérine et ralentissement des B.C.F.

A propos de ces césariennes sur second jumeau, on pourra citer encore l'étude faite par L.RENNER, B.KELLER, J.SACREZ et J.DAUCOURT qui pensent, à propos des deux cas cités plus haut par GUTTMACHER et DYER, qu'une conduite obstétricale adéquate eut pu éviter la voie haute.

Cette conduite obstétricale consiste, comme le propose GUTTMACHER à effectuer, après le premier accouchement, une version et engagement du deuxième jumeau par une main interne et une main externe, sans extraction. Méthode, qui semble, d'après cet auteur donner les meilleures chances d'expulsion spontanée simple.

. - Pour ce qui est de la césarienne sur gémellité porteuse d'une cicatrice de césarienne antérieure, elle a été particuliérement étudiée par certains auteurs.

Dans notre propre étude, nous avons eu un certain nombre de cas de grossesses gémellaires sur utérus cicatriciel.
Tous ces cas furent résolus sans problème par voie basse.

Mais GUTTMACHER et KOHL, eux, recourent facilement à la voie haute s'ils se trouvent devant un utérus cicatriciel porteur de jumeaux. Et par crainte d'une dehiscence, qui a été bien démontrée histologiquement par l'étude de GUTTMACHER sur 59 cas.

BRADY, GUTTMACHER et POSNER classent cette indication au premier rang de leurs indications. Ils trouvent en effet 22% de césariennes itératives dans les 64 indications de leur étude.

Ainsi donc beaucoup d'auteurs, et non des moindres, recourent avec facilité à la voie haute en cas de cicatrice utérine antérieure. Cette fréquence indication s'explique pour eux par la crainte d'une dehiscence, prouvée histologiquement par GUTTMACHER.

Ce facile recours à la césarienne en cas de grossesse gémellaire, nous le retrouvons encore beaucoup plus chez d'autres auteurs qui utilisent la voie haute 2 fois plus souvent en cas de gemellaire, qu'en cas de grossesse simple.

Ainsi B.KELLER, J.SACREZ, J.DAUCOURT en 1963, faisant état d'une étude de 9 ans et 235 accouchements gémellaires dont 10 césariennes, trouvent le taux de 4,25%, contre 2,17% de césarienne sur grossesse unique.

Mais le taux de césarienne sur gémellaire par rapport à celles sur grossesse unique varie en fonction des auteurs de la littérature.

Ainsi GUTTMACHER et KOHL, de même que POSNER, LOBELL et POSNER, ont une fréquence sensiblem nt égale.

Certains auteurs ont trouvé des fréquences plus importantes pour les grossesses simples (BRADY = 9,2% contre 4,04%).

Parmi les indications de césarienne sur grossesse gémellaire, L.RENNER, KELLER, SACREZ et DAUCOURT donnent en premier lieu l'utérus cicatriciel (22%), suivi par les autres indications suivantes :

- Procidence du cordon = 17%
- Inertie utérine = 11%
- Placenta praevia = 9,4%
- Toxémie = 7,2%

- Décollement prématuré = 6,25%
- Présentation transversale ou complexe du premier jumeau = 6,25%
- La disproportion foeto-pelvienne = 6,25%

En ce qui concerne le pronostic foetal de la césarienne sur grossesse gémellaire, il n'y eut dans notre étude qu'un seul mort-né. Encore s'agissait-il d'un second jumeau longtemps retenu en présentation transversale.

A propos de la mortalité des jumeaux après césarienne, une étude très intéressante est faite par GUTTMACHER qui cite 140 césariennes gémellaires, avec une mortalité de 7,9%, alors qu'elle est de 6,4% dans la césarienne sur grossesse unique.

En comparaison, la mortalité des jumeaux nés par voie basse, est, pour ce même auteur de 13,5%, et se situe surtout dans la période néo-natale.

Ainsi donc, il semble que la césarienne, qui pour VERMELIN et RIBON ne se justifie aucunement par la gémellité, semble avoir la faveur des obstétriciens actuels, surtout en raison du pronostic foetal qui, comme l'affirment RENNER, KELLER, SACREZ et DAUCOURT est "infiniment meilleure qu'en cas de manoeuvre obstétricale, d'autant plus dangereuse, qu'il s'agit le plus souvent de prématurés fragiles ".

- VII -

COMPLICATIONS MATERNELLES DANS L'ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE

Dans notre statistique, il y eut un certain nombre de complications entrainées par la gémellité et nous avons essayé de dénombrer les plus fréquemment rencontrées.

1/ La toxémie gravidique

Fut sans conteste la complication que nous avons le plus souvent relevé. Sans être une complication de l'accouchement lui-même elle n'en a pas moins un certain retentissement sur la mère et sur le foetus, et il nous a paru intéressant de rapporter ici les cas que nous avons eu.

Pour considérer qu'une parturiente était atteinte de toxémie gravidique, nous nous sommes attachés à rechercher chez une même femme, deux au moins des signes du trépied classique de la toxémie (albuminurie - hypertension artérielle et oedéme), dont toujours l'hypertension artérielle.

Partant de ce principe, nous avons relevé 13 cas de toxémies gravidiques, soit une incidence de 2,5%.

Parmi ces parturientes atteintes de toxémie gravidique, il n'y eu aucun cas d'éclampsie convulsive. Peut être peut-on rattacher ce fait, à des traitements qui furent toujours promptement entrepris. A l'exception d'un cas, où une primipare âgée (43 ans), atteinte d'une toxémie gravidique assez importante, fut césarisée, toutes les autres parturientes accouchérent normalement par voie basse.

Il semble donc, que, bien que fréquente, dans la gémellité, cette affection soit assez benigne et ne donne pas lieu à des complications plus importantes.

La fréquence de la toxémie gravidique est soulignée par VERMELIN et RIBON qui notent que la gémellité y prédispose manifestement. Ils trouvent 39 cas de toxémies sur 500 accouchements gémellaires soit une proportion de 8%.

Selon ces auteurs, la gémellité expose 8 fois plus que la grossesse simple à de telles complications.

DANIELSON trouve, lui, 25% de parturientes atteintes de toxémie, dans la série de 1006 accouchements gémellaires. Plus importante encore, est l'incidence que donne KARTZ d'une telle complication dans la gémellité à 28%.

Et si ARRON et HALPERIN relévent un taux assez faible de toxémie dans leur étude (5%), J.SPURWAY par contre, sur 353 accouchements gémellaires en trouve 125 cas, soit plus de 35%, dont 4 cas d'éclampsie convulsives.

En 1968, PICAVIT et GERNEZ trouvent 13,8% de toxémie. Mais l'opinion générale est qu'une telle complication, malgré sa fréquence, est plus bénigne que lors de l'accouchement simple, et dans la plupart des cas, s'améliore rapidement après l'accouchement.

2/ Hemorragies de la délivrance

Nous avons groupé dans ce chapitre les cas où, après l'accouchement du second jumeau, et à l'occasion, où après la délivrance, se déclara une hemorragie assez importante pour entrainer un état de choc et où fut nécessaire une réanimation active.

Il y eut dans notre étude 11 cas de parturientes dont la délivrance fut tellement hémorragique qu'elle entraina un choc, soit un taux de 2,1%. C'est là un chiffre relativement important par rapport aux accouchements simples.

Ce risque de la gémellité est d'ailleurs souligné par VERMELIN et RIBON qui expliquent que "l'étendue de la masse placentaire, l'inertie fréquente d'un muscle utérin fatigué et atone déterminent fréquemment des hémorragies de la délivrance ou des retentions du délivre et justifiant 1 fois sur 5 enfin une délivrance artificielle hemostatique ou évacuatrice".

C'est donc, un risque auquel il faille s'attendre après un accouchement gémellaire.

3/ Le placenta-praevia

Nous avons relevé cette éventualité à 8 reprises dans notre statistique, soit dans 1,5% des cas.

Ce placenta praevia fut :

- 6 fois marginal
- 2 fois central ou centropartiel

Les 6 cas ou le placenta praevia fut marginal, se terminèrent sans complication par voie basse et donnèrent 12 enfants vivants et criant aussitôt.

Par contre les deux placentas praevia centraux qui concernaient le premier placenta d'une grossesse biamniotique, ne furent résolus que par une manoeuvre dd BRAXTON-HICKS.

Dans ces deux cas, après extraction du premier jumeau mort-né, on procéda à l'extraction du premier délivre. Cette opération fut suivie dans les deux cas d'un accouchement normal d'un deuxième jumeau vivant.

Cette complication, qui ne représente donc que 1,5% de cas de notre étude, n'est retrouvée que dans 0,75% des cas par DANIELSON qui pense que ce faible pourcentage est en contradiction avec l'opinion de plusieurs auteurs qui affirment que le placenta-praevia est plus courant dans les naissances gémellaires que dans les naissances simples.

4/ L'hématome retroplacentaire

Cette complication, qui n'est pas spécifique de la grossesse gémellaire, fut retrouvée à trois reprises dans notre étude, soit dans 0,5% des cas.

Dans 2 cas l'hématome rétroplacentaire compliqua la grossesse avant l'accouchement du premier jumeau, et se termina par l'accouchement de deux enfants morts-nés:

. 1er cas : grossesse monozygotique

. 2èmecas : grossesse dizygotique

Dans un cas, il s'agissait d'un décollement prématuré du second placenta, ayant entrainé un état d'hypertonie utérine telle qu'elle nécessite une césarienne sur second jumeau, ce dernier étant décédé.

Cette complication est une éventualité rare dans la gémellité, et VERMELIN et RIBON ne la décrivent qu'une seule fois dans leur étude.

En 1961, dans un article publié par le bulletin fédéral de la Société de Gynécologie et Obstétrique, NEUMANN et BERNARDIN font état d'un cas de décollement prématuré d'un placenta de grossesse biovulaire avec un enfant vivant. Il s'agissait du décollement prématuré du premier placenta de grossesse biovulaire, avec second enfant vivant.

5/ La rupture utérine dans l'accouchement gémellaire

Nous n'avons eu qu'un seul cas de rupture utérine au cours de notre étude.

Ce cas, dont nous parlons dans le chapitre consacré aux césariennes dans les grossesses gémellaires, fut consécutif à une malencontreuse version par manoeuvre utérine d'un second jumeau se présentant en front.

6/ Mortalité maternelle

Nous n'eumes qu'un seul cas de mortalité maternelle soit une incidence de 0,1%

Le cas fut le suivant :

Madame C.M..âgée de 23 ans, est admise le 22/1/1966 à 22h55 pour retention du second jumeau, après accouchement du premier à domicile.

Cette parturiente présente en outre un état de choc suraigu, avec TA imprenable et pouls très faible.

Mise en place immédiatement d'un flacon de sérum glucosé hypertonique avec 200 mg d'Hydrocortisone, puis d'un plasmagel + Hydrocortisone, on procéde à l'extraction du deuxième jumeau, mort-né pesant 2200 g. On fait une délivrance manuelle de deux placentas distincts + injection de 10 U. de post-hypophyse en I.M. et 2 Methergin en I.V.

L'état de choc persiste cependant avec hypotonie utérine, L'hemorragie persiste, faite d'un sang incoagulable. On pense à une afibrinogénemie. En l'absence de fibrinogène et de Capramol on place du plasma sec.

Le sang oRH- n'est obstenu qu'au bout de 1 heure de réanimation. La malade décéde cependant avant la mise en place de la transfusion.

Il s'agit donc là d'une mort maternelle par choc hémorragique suraigu, probablement irreversible, après rétention prolongée du second jumeau in-utéro.

La mortalité maternelle dans la grossesse gémellaire est en fait peu importante et VERMELIN et RIBON n'en citent que 0,4% du total de leurs gemellaires.

En 1960, DANIELSON cite la proportion de 0,6% et trouve ce chiffre élevé par rapport à la grossesse simple.

Les causes relevées par cet auteur furent :

- Toxémie gravidique = 3 cas
- Embolie pulmonaire = 2 cas
- Choc hémorragique = 1 cas

Dans leur série de 875 accouchements gémellaires, AARON, HALPERIN et SILVERMANN ne relévent quant à eux aucun décès maternel.

De même que MAC DONALD en 1962, sur 500 accouchements gémellaires. Ce qui permet de penser que le pronostic maternel vital dans l'accouchement gémellaire est peu souvent en cause.

- VIII -

ÉTAT DES ENFANTS DANS LES ACCOUCHEMENTS GEMELLAIRES

1/ Répartition des enfants selon le sexe et le poids (Tableau XII)

a/ Selon le sexe.

Lors de nos 507 accouchements gémellaires, il y eut un plus grand nombre d'enfants de sexe masculin (513) que feminin (501).

Les premiers jumeaux furent plus souvent des garçons (260) que des filles (247). La répartition entre filles et garçons pour les seconds jumeaux fut pratiquement identique (254 et 253).

b/ Poids et "chance de survie des jumeaux" (Tableau XIII et diagramme 4).

Ce qui caractérise les enfants issus de grossesse gémellaire est la grande fréquence de la prématurité. Ne pouvant pour notre part évaluer, au moment de l'admission des parturientes, l'âge exact de la grossesse, nous nous sommes attachés à rechercher et évaluer le poids de ces jumeaux. Ce qui nous permet d'avoir une idée de leur chance globale de survie.

Dans le tableau et le diagramme, nous avons classé par tranches de 500 g, les jumeaux de notre statistique

Le poids moyen des jumeaux de notre étude se situe approximativement à 2145 g.

SEXE	TOTAL	JUMEAU I	JUMEAU II
♀	**501**	247	254
♂	**513**	260	253
TOTAL	**1014**	507	507

Tableau XII

Poids en Gr.	TOTAL	1000 gr	1000 1500 gr.	1500 - 2000 gr.	2000 - 2500 gr	2500 - 3000 gr.	+ 3000 gr	Poids non-Connu
JUMEAU I	**507**	20	51	104	161	126	30	15
JUMEAU II	**507**	21	57	105	170	123	31	0
TOTAL	**1014**	41	108	209	331	249	61	15
%	100%	4%	10,6%	20,6%	32,6%	24,5%	6%	1,4%

Tableau XIII

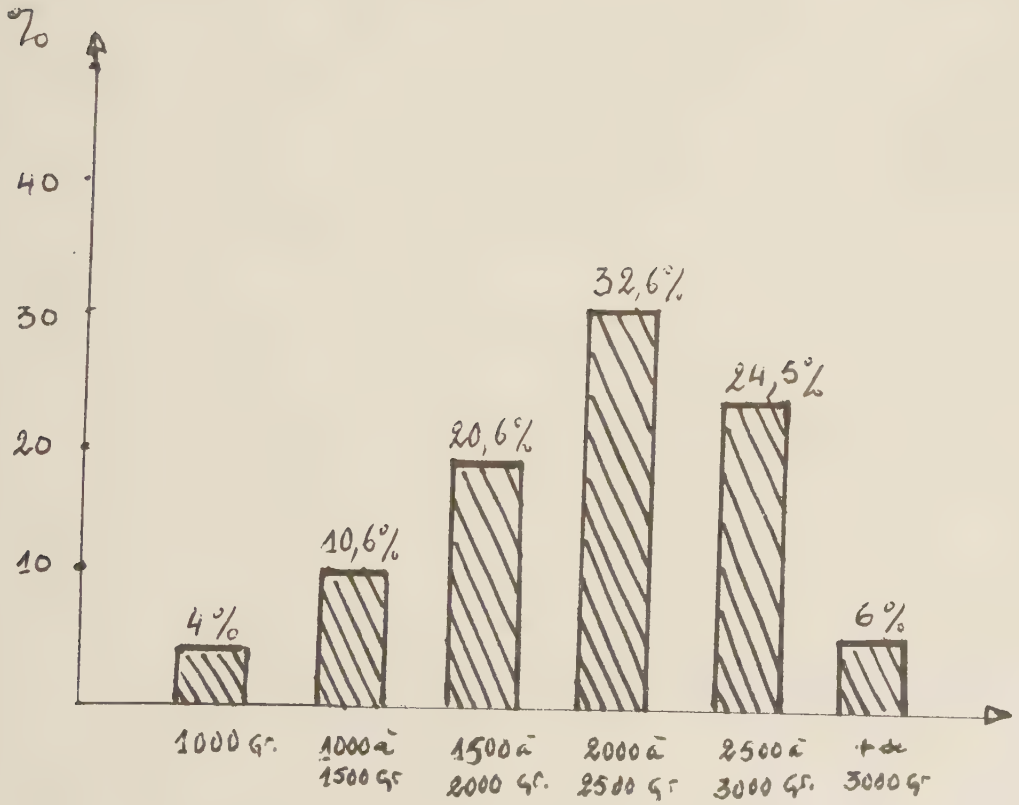

Diagramme 4

Dans la majorité des cas, le second jumeau étant plus gros que le premier.

Le plus grand nombre de jumeaux (789) avait un poids compris entre 1500 et 3000 grammes, et 641, soit 63,2% de nos jumeaux ont pesé plus de 2000 grammes.

Pour GUTTMACHER et KOHL, le poids moyen des jumeaux se situerait aux environs de 2377 grammes.

La plupart des auteurs soulignent le haut pourcentage d'accouchements prématurés dans la gémellité.

Ainsi DANIELSON trouve 61% d'accouchements gémellaires à terme, pour 31% de prématurités et 3% de grande prématurité (entre 25 et 28 semaines de gestation).

GUTTMACHER et KOHL en 1958 ont assuré que les 2000 grammes étaient le poids critique pour les jumeaux et MAC DONALD, appuyant cette thèse, dèmontre que la grande majorité des jumeaux nés vivants et pesants 2000 grammes et plus, survivaient.

Nous basant sur cette affirmation et dans l'impossibilité où nous sommes de suivre ces enfants dans les jours qui suivirent l'accouchement, nous ne pouvons qu'évoquer, selon leur poids, les chances de survie de nos jumeaux.

C'est dire que, pour autant que les structures le permettent, 63,2% de nos enfants, nés vivants avaient de bonnes chances de survie.(62% pour le premier jumeau et 63% pour le second jumeau.

Par contre 20 (3,9%) des premiers jumeaux et 21 (3,9%)des seconds jumeaux voyaient leur chance de survie pratiquement réduite à néant.

Enfin 155 (30,5%) des premiers jumeaux de notre étude et 162 (31,9%) des seconds jumeaux avaient environ une chance sur trois de rester vivants.

C'est ce qui ressort en effet des études faites par différents auteurs qui soulignent, comme MAC DONALD en 1962, que la prématurité est clairement définie comme étant la cause principale des morts foetales.

C.O.DANIELSON note également la très grabde mortalité pour les enfants de moins de 2000 grammes. Entre 2000 et 25000 grammes, note-t-il la mortalité n'est plus que de 5% pour le premier, et 9% pour le second jumeau, alors qu'elle est respectivement de 100% (pour le premier jumeau) et 100% (pour le second jumeau) lorsque le poids est inferieur à 1000 grammes.

Cette mortalité tombe à 50% (pour le premier jumeau) et 70% (pour second jumeau) si le poids se situe entre 1000 et 1500 grammes. Entre 1500 et 2000 gr, cette mortalité est encore élevèe et se situe à 20% pour premier jumeau et 30% pour second jumeau.

AARON, SIDNEY ,SILVERMANN et HALPERIN, notent en 1961 (in "fetal survival in twin delivery") une mortalité de 85,7% pour les enfants de moins de 1000 grammes, de 50% jusqu'à 1500 grammes. Cette mortalité tombe assez brutalement à 7,3% jusqu'à 2500 grammes et à 1,9% après 2500 grammes.

Enfin er 1968 VERNEZ et PICAVIT rapportent que la mortalité foetale notée dans leur statistique de 644 accouchements doubles, est surtout fonction de la prématurité et trouvent 28,1% de mortalité au dessous de 2000 grammes,et 4,1% au dessus de ce poids.

"Il apparait, disent-ils, qu'en dessous de 2000 grammes, la mortalité est presque 10 fois supérieure à celle des enfants de plus de 2000 grammes".

2/Morbidité et mortinatalité foetale générale

Nous n'aurons en vue dans ce chapitre, que la morbidité et la mortalité néo-natale, indépendemment du poids du foetus, et de ses chances de survie future. IL ne s'agira donc là que du pronostic foetal immédiat et lié à l'accouchement lui-même.

Ce faisant, nous avons relevé dans notre statistique, que la grande majorité des enfants crient aussitôt après la naissance (88% pour l'ensemble des enfants). Cependant il s'agit plus souvent (471 cas) du premier jumeau que du second (428 cas).

Par suite, la mortinatalité est faible (3,8% non compris les macérés). La morbidité foetale est également peu élevèe dans notre étude (5,8% d'enfants réanimés) et atteint tois fois plus souvent le second jumeau (46 cas) que le premier (13 cas).

Mais il ne s'agit là répétons-le que de la mortalité et la morbidité strcitement néonatale difficilement comparable aux taux rapportés par les auteurs de la littérature.

A ce taux de 3,8% de mortalité néonatale, nous pouvons pratiquement inclure les enfants pesant 1000 grammes, dont tous les auteurs s'accordent à dire que leur survie ne dépasse pas les quelques heures suivant la naissance. Cela nous donne un pourcentage corrigé d'environ 7,8%, non compris les morts et macérés.

Ce taux de mortinatalité, qui ne tient pas compte des enfants dont le décès sur ient dans la période périnatale, est encore très faible par rapport à ceux cités dans la littérature :

- 12,5% pour MAC DONALD (1961)
- 9,2 % pour LITTLE et FRIEDMAN (1958)
- 28,1% pour MUNNELL et TAYLOR (1946)
- 14 % pour KOHL et (1949)
- 11 % pour BENDER en 1952
- 12,3% pour TOW en 1959

Pour F.LEROY, dans une étude sur les risques foetaux de la grossesse gémellaire (1963), les mortalités foetales furent respectivement de 16,6% et 7,3%.

C.O.DANIELSON, trouve, lui, une mortalité périnatale de 12%.

Enfin en 1968, GERNEZ et PICAVIT donnent le taux de 12,4% de mortalité pour le second jumeau et 8,4% pour le premier. Ils notent que sur 20.000 cas d'accouchements gémellaires relevés dans la littérature mondiale, la mortalité de deuxième jumeau est nettement supérieure à celle du premier jumeau (14,3% contre 10,6%).

Cette surmortalité du second jumeau par rapport au premier est admise par la plupart des auteurs.

Pour notre part, nous avons noté les taux respectifs de :

- 4,5% pour le premier
- 3,1% pour le second foetus.

D'une manière générale, le pronostic foetal est nettement moins favorable pour le deuxième enfant que pour le premier. Dans notre étude, le second jumeau souffre trois fois plus souvent, environ que le premier. Ceci s'expliquant probablement par le fait que ce dernier est plus souvent expulsé spontanément, alors que le second foetus dont le dégagement est souvent plus long, subit plus volontiers des manoeuvres de la part de l'accoucheur.

C'est ce que souligne d'ailleurs M.F.LEROY en notant les risques élevés que court le second jumeau en raison de présentations anormales souvent observées, et entrainant sur lui des manoeuvres fréquentes.

C.O.DANIELSON explique cette haute morbidité du second foetus, par le risque que doit affronter ce dernier, qui est sujet à des poussées à la fois pour la naissance du premier jumeau et pour la sienne propre.

Pour MAC DONALD, il y a pour le deuxième enfant, un risque d'anoxie et de traumatisme, car souvent note-t-il, ce dernier se présente par le siège. Ce risque d'anoxie s'expliquerait selon cet auteur par la réduction du volume de l'utérus après la naissance du premier jumeau et, entrainant une réduction de l'oxygénation du placenta et par là, la réserve en oxygéne du deuxième jumeau.

Faisant une classification des enfants présentants une souffrance à la naissance cet auteur trouve que les deuxième jumeaux, quand bien même accouchés par le sommet, furent l'objet,

dans 20,7% des cas, d'une sévère anoxie, nécessitant une réanimation de 5 mn et plus.

Ainsi, conclut-il, même dans les naissances spontanées par le sommet, le deuxième jumeau est en moyenne beaucoup plus lent à respirer que son co-jumeau.

Ajouter à cela le taux élevè de naissance par le siège et par manoeuvre et il devient aisé de comprendre pourquoi les morbidités néonatales se produisent beaucoup plus souvent chez le second jumeau.

3/ Mortalité et morbidité néonatale foetale en fonction de la parité.

Notre étude a reconnu 39 accouchements de primipares, soit 78 enfants mis au monde et 468 accouchements de multipare , soit 936 enfants.

Le pourcentage de morbidité foetale chez la primipare fut de 6,4%.

Il ne fut que de 5,7% chez la multipare.

Les risques entre premier et second jumeau montrent que chez la multipare, c'est le second jumeau qui est le plus exposé, que le premier (4 fois plus environ), alors que chez la primipare, le risque est pratiquement partagé entre les deux enfants.

PARITE	P R I M I P A R E S			M U L T I P A R E S		
Etat des Enfants	Réanimés	Mort-nés	Macérés	Réanimés	Mort-nés	Macérés
Jumeau I	2	4	0	11	12	7
Jumeau II	3	4	1	43	19	9
T O T A L	5	8	1	54	31	16
%	6,4%	10,20%	1,2%	5,7%	3,3%	1,7%

Morbidité et Mortalité foetale en fonction de la parité.

Tableau XIV

Il en est de même pour la mortalité foetale qui est plus fréquente (10,2%) chez la primipare que chez la multipare (3,3%). Ici encore, le second jumeau de la multipare est plus exposé que le premier, alors que chez la primipare, les 2 enfants meurent aussi l'un que l'autre.

4/ Le cas des jumeaux macérés

L'éventualité des enfants macérés dans les accouchements gémellaires n'est pas très rare. Déjà en 1937, FOURNIER et KLEIN en rapportaient 10 cas sur 210 grossesses gémellaires.

GRANJON dans sa thèse (Paris 1945) cite 3 cas d'accouchements macérés suivis d'un enfant vivant. CHASTRUSSE, MOLIA et SOUMIREU dans un article paru dans le bulletin de la Société de Gynécologie et Obstétrique de 1947 font état de trois observations d'expulsion d'un enfant mort et macéré dans les grossesses gémellaires.

MAC DONALD dans sa série de 500 accouchements gémellaires parue en 1962 trouve quant à lui un nombre important de macérés : 39 en tout, dont 15 pour le premier jumeau et 24 pour le second.

Il pense que pour des raisons mécaniques, les enfants macérés, semblent survenir surtout dans la deuxième partie de l'accouchement.

C.O.DANIELSON enfin sur les 2012 enfants de sa série, en trouve 22 macérés dont 8 pour le premier et 14 pour le second jumeau.

C'est donc assez fréquemment que l'on se trouvera devant un cas d'enfants macérés dans la grossesse gémellaire. Nous en avons pour notre part recensé 17 dans notre étude (soit 1,6%).

- Sur ces 17 enfants macérés :

  . 7 étaient des premiers jumeaux (tous enfants de multipares).

  . 10 étaient des seconds jumeaux (dont 9 enfants de multipare, et 1 de primipare).

- En outre :

  . Dans 8 cas, il y avait cohabitation d'un premier jumeau vivant et d'un second macéré.

  . Dans 5 cas ce fut l'inverse.

- Parmi les 13 cas de cohabitation :

  . 9 fois la grossesse était dizygotique

  . 4 fois la grossesse était monozygotique

Enfin deux accouchements donnérent lieu chacun à deux enfants macérés.

Les deux accouchements étaient consécutifs à des grossesses monozygotiques.

5/ Les malformations foetales dans la gémellité.

Dans notre statistique, nous eumes 7 cas d'enfants malformés (soit un taux de 0,6%).

Ce sont a peu de chose près les chiffres que trouvent les quelques auteurs qui ont recensé les malformations foetales dans la gémellité.

Ainsi C.O.DANIELSON releve-t-il le taux de 1% environ.

MARTINS, que cite DANIELSON,avait en 1942 trouvé quant à lui le taux plus élevé de 2%.

Parmi les 7 cas que nous avons eu à reconnaitre dans notre étude, les malformations furent les suivantes :

- Anencéphalie = 1 cas.

Il s'agissait d'une grossesse monozygotique. La malformation portait sur le second jumeau. Le premier enfant était vivant et normal.

- Hydrocéphalie = 1 cas.

Grossesse dizygotique. Malformation siègeant sur le deuxième jumeau. Prèmier enfant vivant.

- Spinabifida = 1 cas.

Second jumeau. Grossesse dizygotique premier enfant vi-

- Pieds-bots = 2 cas.

Un cas sur premier jumeau, deuxième jumeau normal.
Un cas sur deuxième jumeau, avec premier jumeau normal.

- Malformations diverses = 2 cas

Une remarque s'impose donc, outre la faible incidence des malformations foetales chez les gémellaires, c'est le siège fr fréquent de la malformation sur le systéme nerveux et surtout chez le second jumeau. Contrairement à ce qu'affirme AUSTIN, qui lui, pense que les malformations du systéme nerveux sont plus fréquentes dans le premier que chez le second jumeau.

- IX -

// CONDUITE A TENIR DANS L'ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE

L'accouchement gémellaire est dominé par une notion largement mise en évidence par tous les auteurs, et que nous avons pu vérifier dans notre propre travail : C'est la fréquence des enfants de petits poids, quand ce n'est pas des prématurés, qui sont mis au monde. C'est dire que là, plus que dans tout autre accouchement, c'est le pronostic foetal qui est en jeu.

L'accouchement gémellaire sera donc conduit de telle sorte, que le moindre traumatisme foetal soit écarté.

C'est donc ce but, avant tout autre chose que visera l'accoucheur au cours de l'expulsion des foetus et pendant les instants qui prècéderont cette dernière.

1/ Conduite à tenir pendant le premier accouchement.

L'accouchement du premier jumeau se fait comme nous avons pu le voir au cours de cette étude, dans une majorité des cas , en présentation du sommet (60,7% des cas), le dégagement se faisant le plus souvent (289 fois sur 507 accouchements) en occipito-pubien.

Les conditions de l'eutocie sont donc le plus souvent réunies.

Aussi la conduite à tenir pendant l'accouchement du premier jumeau ne doit-elle pas, à notre sens, être différente de celle d'un accouchement simple.

Il est évident que l'attitude de l'accoucheur variera en fonction de la présentation de ce premier jumeau.

La présentation du sommet est justiciable d'une expectative. Expectative qui n'omettra cependant pas de surveiller l'évolution de la dilatation, la régularité des bruits du coeur foetal, et la bonne qualité des contractions utérines.

Il nous semble qu'une inertie ou une hypotonie utérine pourrait faire l'objet d'une médication associant l'emploi habituel d'ocytocique et d'antispasmodiques.

Mais du fait qu'il s'agit souvent de prématurés, on aura soin de réduire au maximum la période d'expulsion.

Si la présentation est en siège, et nous savons qu'elle n'est pas rare pour le premier jumeau (195 fois sur 507 soit 38% des cas), et que l'expulsion tarde trop, on peut être autorisé à hâter l'extraction par l'une des manoeuvres que nous avons relevé dans notre étude.

Dans tous les cas, il faudra souvent, et ce d'autant plus que les foetus sont des prématurés, recourir à une épisiotomie. Episiotomie rendue encore peu nécessaire par la fréquence (16 cas dans notre étude) de dégagements en occipito-sacré.

Enfin si la présentation du premier jumeau est vicieuse (épaule) ou s'il survient une complication (hémorragie, procidence du cordon, souffrance foetale etc...) On se hâtera naturellement de terminer l'accouchement, éventuellement par voie haute.

2/ L'intervalle entre les accouchements

Après l'accouchement du premier enfant, et après avoir sectionné le cordon, on mettra une pince sur le bout placentaire du cordon et ce pour éviter qu'en cas de grossesse univitelline, une hémorragie ne soit à l'origine d'une anoxie pour le second enfant.

Nous avons vu l'influence de l'intervalle de temps de temps entre le premier et le second accouchement, sur le pronostic du second jumeau.

Dans notre statistique, nous avons vu que si un temps trop long de rétention est néfaste pour le second jumeau, il semble de même qu'une extraction trop hâtive de ce dernier ne soit pas plus favorable.

Aussi préconisons-nous, pendant que les soins nécessaires sont donnés au premier enfant, de laisser s'écouler un temps suffisant pour la reprise de la tonicité utérine, sans toutefois aller au-delà de 15 minutes.

Pendant ce laps de temps, on s'assurera de la présentation du second jumeau en surveillant les bruits du coeur foetal, à la recherche d'une quelconque souffrance foetale.

De même que, par le toucher vaginal, on s'assurera de l'absence de procidence du cordon ou d'un membre.

3/ L'accouchement du second jumeau

Cet accouchement sera fonction de la façon dont a eu lieu le premier accouchement.

a/ Si l'accouchement du premier enfant a été spontané

Après s'être assuré par la palpation que la présentation est longitudinale, par le toucher vaginal de la nature de cette présentation, de son degré d'engagement, après avoir éventuellement rompu la deuxième poche des eaux, on fera pousser la parturiente.

S'il s'agit d'une présentation eutocique, l'expulsion se fera le plus souvent sans problème.

Si cette expulsion traine, on agira comme pour un accouchement unique dans même cas et on hâtera l'expulsion par une extraction instrumentale (forceps) ou par une manoeuvre obstétricale (grande extraction du siège).

Si par contre, il s'agit d'une présentation vicieuse (épaule) on rompra la deuxième poche des eaux et on procédera à une version par manoeuvre interne, d'autant plus facile que cette manoeuvre sera précoce, et qu'il s'agit de petits foetus dans un utérus distendu.

b/Si l'expulsion du premier jumeau a été "assistée".

Il nous semble que l'attitude de l'accoucheur devra tenir compte, indépendemment de la présentation, du fait que la parturiente a été ou non anesthésiée.

- S''il n'y a pas eu d'anesthésie, il faudra se comporter comme si le premier accouchement avait été spontané et agir en fonction de la présentation du second jumeau.

- Si par contre la parturiente est sous anesthésie générale, on rompra les deuxième poche des eaux après quelques minutes d'attente et on profitera de l'anesthésie pour extraire le second jumeau en faisant une version par manoeuvre interne si la présentation n'est pas engagée, en faisant un forceps dans le cas contraire.

4/ La délivrance

Après l'accouchement gémellaire, la délivrance sera foncrion de la façon dont ont eu lieu les accouchements successifs.

Lorsque les accouchements ont été spontanés, la délivrance sera en général normale et sera conduite comme pour un accouchement simple.

Si par contre, des manoeuvres ont été effectuées sur le second jumeau et à fortiori lorsque la manoeuvre a été effectuée sur les deux jumeaux après anesthésie génèrale, on n'hésitera pas à pratiquer une délivrance artificielle

Nous avons vu la fréquence des hemorragies de la délivrance au cours de nos accouchements gémellaires.

Hémorragies occasionnées la plupart du temps par une inertie utérine.

Aussi aurons-nous toujours à l'esprit la surveillance, et de la qualité de la contractilité utérine après l'accouchement gémellaire, et de l'état général de la parturiente afin de déceler rapidement une quelconque altération de l'état général.

La conformation souvent large et étalée du pladenta de gémellaire pourra être à l'origine de décollement incomplet et de rétention placentaire.

Aussi préconisons-nous une révision utérine systématique dés que l'examen du délivre montre une quelconque anomalie.

5/ Après la délivrance

Il faudra soigneusement examiner le délivre afin d'une part, d'en établir la variété (uni ou bivitelline) et d'autre part de s'assurer de son intégrité.

On procédera, toujours à l'injection d'un utérotonique et on s'assurera par la palpation de la présence d'un globe de sûret

6/ Conduite à tenir en cas de dystocie gémellaire.

a/ L'accrochage des jumeaux.

La survenue d'une telle complication est heureusement rare, (1 fois sur 90.000 accouchements selon certains auteurs.)

Nous ne l'avons quant à nous relevé que deux fois au cours de notre étude.

Elle constitue une désagréable surprise pour l'accoucheur lorsqu'elle a été méconnue et lui pose un problème thérapeutique qui n'est pas, beaucoup s'en faut, facile à résoudre.

La conduite à tenir devant une telle complication varie selon les cas.

D'une façon générale on s'inspirera des principes suivants :

- Le pronostic foetal étant très mauvais, il conviendra de sauvegarder avant tout les intérêts maternels.

- Si le deux têtes ne sont pas irrémèdiablement engagées, ou enclavées dans l'excavation, on tentera de réfouler au dessus du bassin, la tête du foetus le moins engagé. (En général le second jumeau). Cette manoeuvre peut quelquefois réussir. On terminera alors l'extraction du premier enfant et celle du second se fera en général sans problème.

- Malheureusement, et c'est souvent le cas, lorsque la dystocie est reconnue, les deux têtes seront déjà profondément

engagées dans l'excavation. La manoeuvre précédente est alors vouée à l'échec

Il faudra alors recourir à une réduction du volume de l'un des foetus.

Cette manoeuvre mutilatrice sera pratiquee sur le foetus le plus compromis.

Il s'agira habituellement du premier jumeau. L'accouchement du second foetus est alors facilité.

En fait, une telle dystocie doit être décelée alors qu'elle n'est encore que potentielle. C'est là qu'apparait toute l'importance de la radiographie faite peu avant l'accouchement, sur grossesse gémellaire connue ou supposée.

Dés qu'une telle dystocie apparait probable à la radiographie, la césarienne trouve ici sa meilleure indication.

b/ La place de la césarienne dans la gémellité

La césarienne sur grossesse gémellaire est, nous l'avons vu, très controversée par les différents auteurs de la littérature.

Nous pensons quant à nous, comme le disent bien VERMELIN et RIBON que "l'opération césarienne ne se justifie aucunement par le simple fait de la gémellité".

De fait, l'incidence de la césarienne dans notre statistique fut des plus faibles. Dans aucun des cas que nous avons rapporté, cette intervention ne fut le fait de la simple gémellité.

Cependant, la gémellité peut donner lieu à des dystocies majeures, soit du fait de l'un des jumeaux (présentation transversale le plus souvent) soit du fait des deux jumeaux (accrochage ou collision de jumeaux), obligeant le recours à la voie haute.

Enfin, la césarienne pourra être rendue nécessaire par des causes indépendantes de la gémellité (procidence du cordon, placenta praevia hémorragique, souffrance foetales..), comme dans toute grossesse simple.

Certains auteurs font une large place à la césarienne dans la grossesse gémellaire, pretextant un meilleur pronostic foetal.

Nous pensons quant à nous, que l'accouchement par les voies naturelles, lorsque les conditions s'y prêtent, bien entendu, ne peut être que bénéfique pour les foetus.

L'expression thoracique que ce passage occasionne sur les enfants, contribuant, d'une part à chasser toutes les sérosités, que pourrait contenir les alvéoles, d'autre part à provoquer la mise en jeu de la respiration spontanée et immédiate des foetus.

S'agissant de prématurés dans un grand nombre de cas, peut-être cela agirait-il aussi sur la diminution de fréquence du syndrôme de la membrane hyaline.

X/ Prophylaxie

Le grand problème dans la gémellité, est la fréquence de la prématurité presque toujours responsable de la mortalité foetale.

Aussi cette prophylaxie doit-elle être centrée sur l'obtention d'un meilleur pronostic foetal, et partant, d'une diminution des accouchements prématurés.

1/Le diagnostic de grossesse gémellaire doit être précocément porté.

Pour cela, tous les moyens doivent etre utilisés.

Certes, par l'examen clinique des parturientes et par l'interrogatoire. Mais cela sera souvent insuffisant.

C'est surtout par la radiographie que sera porté avec certitude ce diagnostic.

Radiographie qui sera pratiquée dans la seconde moitié du sixième mois de gestation, dés que l'on soupçonne la possibilité de grossesse gémellaire.

2/ Le repos doit être systématiquement conseillé, dés que le diagnostic de grossesse gémellaire a été porté.

Certains auteurs préconisent même l'hospitalisation dés me septième mois de la gestation.

Sans aller jusque là, nous essaierons toutefois de faire comprendre à la gestante les risques de voir survenir un accouchement prématuré, et nous prescrirons le maximum de repos en position allongée.

Repos qui sera complété par une alimentation riche et variée et par un apport vitaminique important, en particulier de vitamines du groupe B.

3/ La surveillance de la grossesse.

La gestante sera régulièrement examinée en axant l'examen sur la recherche de tout signe faisant craindre l'apparition d'une toxémie gravidique, dont nous savons la fréquence dans la g grossesse gémellaire, et son influence sur la prématurité.

C'est dire qu'il faudra régulièrement prendre la T.A. de ces gestantes, et rechercher l'apparition d'oedémes, en particulier par des pesèes régulières et répétées. De même que sera recherchée l'apparition d'une albuminurie.

4/ Lors de l'admission de la parturiente, enfin

On n'omettra pas de procéder à une radiographie qui permettra d'une part, de porter un pronostic pour l'accouchement , et d'autre part de déceler toute dystocie potentielle, dont la méconnaissance peut être redoutable pour les enfants certes, mais également pour la mère.

C'est dire la nécessité de faire admettre à toute parturiente, d'avoir à accoucher dans une maternité bien équipée.

CONCLUSIONS

S'il est de notion courante de penser que l'accouchement gémellaire n'est, selon l'expression même de VERMELIN et RIBON "que la répétition de deux expulsions foetales au lieu d'une seule", il n'en est pas moins vrai que, cet accouchement successif de deux enfants, peut aussi poser à l'accoucheur deux problèmes au lieu d'un seul et présenter pour la mère deux risques au lieu d'un seul et être sûrement pour les jumeaux d'un plus mauvais pronostic.

L'accouchement gémellaire est en effet susceptible de présenter separèment les mêmes incidents dont l'accouchement simple est quelquefois l'objet.

C'est pourquoi il nous a semblé utile d'apporter notre contribution à l'étude de cet accouchement gémellaire, des dystocies qui peuvent lui être propres et de son retentissement sur le pronostic foetal et maternel.

Durant la période du premier janvier 1965 au 31 décembre 1968, nous avons relevé 507 observations d'accouchements gémellaires, ayant eu lieu à la Maternité du C.H.U. Parnet.

Durant cette même période, il y eut un total de 20.609 accouchements. Ce qui nous donne le taux de 2,4%, soit un accouchement gémellaire pour 42 accouchements simples.

Etudiant l'incidence de l'âge et de la parité sur les accouchements gémellaires, nous avons pu remarquer qu'il s'agissait le plus souvent de parturientes dont l'âge se situait entre la 20ème et la 35ème années, et qui avaient déjà accouche plusieurs fois. C'est ainsi que 26,8% de nos parturientes avaient, avant cet accouchement, mis au monde au moins 8 enfants auparavant.

A l'examen du délivre, nous avons pu remarquer que la grossesse dizygotique était trois fois plus fréquente que la grossesse monozygotique.

Dans la majorité des cas de notre travail, l'accouchement des jumeaux se fait par voies naturelles.

- 60,7% de nos premiers jumeaux se présentaient par le sommet, alors que
- 47,2% seulement des deuxièmes jumeaux se présentaient selon cette modalité.

Par contre, la présentation du siège fut plus fréquente chez ce dernier. Et nous attribuons ce fait, plus aux manoeuvres qui furent pratiquées pour son extraction, qu'à une présentation primitive du siège.

Enfin, si le dégagement du sommet se fait le plus souvent en occipito-pubien, il n'était pas rare de rencontrer le dégagement en occipito-sacré. Ce mode de dégagement fut retrouvè chez :

- 3% des premiers jumeaux
- 4% des seconds jumeaux

Cette particularité fut également relevée par VERMELIN et RIBON, de même que par CHASTRUSSE et collaborateurs dans une étude faite en 1966.

Si l'accouchement gémellaire est quelquefois la source d'un double problème pour l'accoucheur, il est cependant, et fort heureusement spontané dans la majorité des cas.

C'est ainsi que nous avons eu 89% d'expulsions spontanées du premier foetus, et 71,4% du deuxième. Et ces chiffres sont en accord avec ceux rapportés par beaucoup d'auteurs, notamment par DANIELSON dans son importante étude de 1006 accouchements gémellaires, qui cite respectivement 88% d'expulsion spontanée du premier et 69% du second jumeau.

C'est en effet à l'occasion de l'expulsion du second foetus que l'on rencontré, comme le remarquent VERMELIN et RIBON, la plupart des incidents de l'accouchement gémellaire.

Ces incidents gémellaires, qui peuvent d'ailleurs se produire également pour le premier jumeau, ont donné lieu à des manoeuvres obstétricales dont la fréquence globale dans notre travail fut de 17,8%.

Mais ces manoeuvres furent naturellement plus nombreuses pour le second jumeau qui les a subi dans 26% des cas, que pour le premier qui ne fut extrait par manoeuvre que dans 9,8% des cas.

Les types de manoeuvres les plus fréquemment retrouvées au cours de notre travail, futent, mise à part la simple manoeuvre de BRACHT de dégagement de la tête dernière, la version par manoeuvre interne, la grande extraction du siège, et enfin la manoeuvre de MAURICEAU sur tête dernière

L'indication majeure qui a présidé à ces manoeuvres, fut la présentation transversale, en particulier du second enfant.

Parmi les autres indications, nous avons retrouvé une certaine fréquence l'hypotonie utérine, et enfin la souffrance foeta foetale.

Les manoeuvres instrumentales furent des plus réduites dans notre travail. Et nous avons relevè une particularitè en l'absence de toute application de forceps, alors que dans la littérature il est fait une très large place a ce procédé d'extraction dans l'accouchement gémellaire.

C'est ainsi que AARON et collaborateurs citent 41,9% d'application de forceps au cours de leurs accouchements gémellaires.

Considérant le pronostic foetal dans nos accouchements gémellaires, nous avons pu montrer, comme l'on fait la plupart des auteurs, la grande fréquende de la prématurité, qui, d'après une étude faite en 1968 par MAC DONALD, est la cause principale de la mortalité foetale dans la gémellité.

C'est ainsi que le poids moyen de nos jumeaux fut de 2145 gr, avec dans 35,2% des cas, un poids n'excedant pas les 2000 grammes. Si l'on considére, comme GUTTMACHER et KOHL, que le poids de 2000 grammes est un poids critique pour les jumeaux, on ne peut que conclure que le risque de mortalité foetal est grand pour un enfant sur 3 de notre travail.

63,2% de nos jumeaux nés vivants et ayant posé plus de 2000 grammes, ont de fortes chances de survivre, comme le démontre MAC DONALD, pour peu que les conditions périnatales le permettent.

L'incidence de la mortalité foetale de notre étude fut faible. Il n'y eut que 3,8% de jumeaux décédés au cours de l'accouchement. Ce taux qui semble bas, en comparaison de ceux rapportés dans la littérature, ne tient compte en effet que de la mortalité strictement néo-natale, due aux conditions de l'accouchement.

D'une manière générale, le pronostic foetale est nettement plus péjoratif pour le second jumeau. Et ceci s'explique par les fréquents vices de position de ce dernier, obligeant le recours à des manoeuvres, qui ne sont pas toujours inoffensives. Il n'est pas exclu non plus de penser que le second enfant pourrait souffrir d'une anoxie relative après l'expulsion de son co-jumeau.

Pour ce qui est de la mère, si l'accouchement gémellaire est rarement la cause d'une mortalité (nous n'avons eu en effet, qu'un seul décès maternel au cours de ce travail), il est par contre la source de complications fréquentes qui viennent assombrir le pronostic foetal et maternel.

Parmi ces complications, la toxémie gravidique est sans conteste la plus fréquente. Nous l'avons retrouvé dans 2,5% de nos cas. Selon VERMELIN et RIBON, la gémellité expose 8 fois plus que la grossesse simple à la toxémie gravidique.

DANIELSON, cite le chiffre de 25% de gestantes atteintes d'une telle complication et SPURWAY, dans une série de 353 accouchements gémellaires, trouve le taux impressionnant de 35% de toxémie, dont 4 cas d'éclampsies convulsives.

Après l'accouchement, la gémellité peut être la cause d'une hemorragie de la délivrance que nous avons retrouvé dans 2,1% de nos cas. C'est là une complication qui peut être redoutable, puisque ce fut la cause du seul décès rencontré dans notre étude.

C'est dire la nécessité, pour une parturiente, d'accoucher en milieu obstétrical

Car l'idée selon laquelle, s'agissant le plus souvent d'enfants de petits poids, l'accouchement gémellaire est en général sans problème, doit être acceuillie avec beaucoup de réserve.

Ce n'est pas toujours, il s'en faut, le cas. Outre qu'il peut présenter séparément les mêmes incidents que l'accouchement simple, l'accouchement gémellaire peut être en effet à l'origine de complications qui lui sont propres, et dont l'accrochage des jumeaux n'est pas la moins redoutable.

La conduite à tenir lors de l'accouchement gémellaire varie en fonction des jumeaux considérés.

Si nous préconisons volontiers l'expectative au cours de l'expulsion du premier foetus, nous pensons qu'il ne doit pas en être de même pour le second. Chez ce dernier en effet, dont l'expulsion peut avoir lieu sans problème et d'une manière spontanée, il y a des risques à trop temporiser après l'accouchement du premier enfant.

Aussi préfererons-nous intervenir pour réduire le délai de l'expulsion du deuxième jumeau à un laps de temps inférieur à 15 minutes.

Les manoeuvres obstétricales seront alors effectuées par un accoucheur expérimenté qui devra en connaitre et les indications et les limites.

L'accoucheur n'hésitera pas à recourir à la voie haute dés qu'une difficulté surgira, mettant en question le pronostic foetal ou à fortiori maternel.

Le recours à l'opération césarienne dans la gémellité ne doit à notre sens qu'avoir des indications très limitées.

Nous ne l'avons d'ailleurs retrouvé que dans 4 de nos cas.

L'une des meilleures indications de la césarienne sur grossesse gémellaire est la redoutable complication que constitue l'accrochage des jumeaux.

A condition de l'avoir reconnu à son stade potentiel, cette complication, résolue par voie haute est alors bénigne. C'est dire l'importance de ne pas méconnaitre les facteurs de dystocies qui peuvent surgir au cours de l'accouchement gémellaire.

Et de fait, la meilleure conduite à tenir est d'ordre prophylactique. Cette prophylaxie aura pour objectif:

- D'amener toute parturiente à se faire examiner dans un milieu spécialisé.

- De procéder après le sixième mois à une radiographie chez toute parturiente qui présente un "risque" de gémélité. Risque qui sera déterminé par l'examen obstétrical et par la recherche des antécédents personnels et familiaux de cette parturiente.

- Dés que le diagnostic de grossesse gémellaire est confirmé, on conseillera à la parturiente un maximum de repos allongé, on lui prescrira une alimentation riche et hypovitaminée.

On procédera à des examens réguliers et répétés avec prise de la T.A., recherche de l'apparition d'oedéme ou d'albuminurie pour prévenir toute complication gravidique.

L'accouchement devra, autant que faire se peut, avoir lieu, en milieu obstétrical.

Au début du travail, on procédera à une nouvelle radiographie qui aura pour but de ne pas méconnaitre une quelconque dystocie foetale.

Puisque, nous l'avons vu, l'accouchement gémellaire est surtout dominé par le pronostic foetal, grévè par une forte proportion de prématurés, nous aurons soin de prévoir, tel que nous le faisons, la présence d'un réanimateur en salle de travail.

Mais à défaut d'un pédiatre à demeure, qui serait souhaitable, il faut insister sur l'intérêt pour l'obstétricien d'être initié, comme l'exige la tendance moderne, à la connaissance approfondie des principes de réanimation néonatale .

Par ces différentes mesures, on pourra alors espérer diminuer dans une notable proportion, la mortalité foetale et la morbidité maternelle, dont sont encore grevés les accouchements gémellaires.

BIBLIOGRAPHIE

AARON J.B., SILVERMAN S.H. et HALPERIN J. - La survie foetale dans l'accouchement de jumeaux.

Am. J. Obst. Gyn., fév. 1961, 81, n°2, 331-334, 5 tabl.

ANDERSON W.J.R. Mortinatalité et mortalité néonatale dans la grossesse gémellaire.

J. Obst. Gyn. Brit. Emp., av. 1956, 63, n°2, 205-215,10 tabl.

AUSTIN S. - Hydrocéphalie dans une grossesse gémellaire avec un foetus en présentation du siège et l'autre encéphalique.

Am. J. Obst. Gyn., 1er janv. 1963, 85, n°1, 129-131.

BACH H.G. et KIFFE M. - Les accouchements gémellaires à la Clinique Obstétricale de Heidelberg de 1950 à 1959.

Arch. f. Gyn., 1962, 196, n°6, 609-621, 14 tabl.

BALTZER H. - Indication rare de césarienne chez deux jumeaux.
Zbl. Gyn., 20 janv. 1968, 90, n°3, 92-95.

BALTZER H. et SCHUMACHER U. - Utilisation des procédés "OC" et "TC", "SC" (injection intraveineuse mixte d'orasthine, tocofinal ou syntocinon et de cardiazol) pour l'accélération de l'accouchement de jumeaux et les rapports de ce procédé avec la rupture de l'utérus.

Geburtsh Frauenh., av. 1964, 24, n°4, 311-325.

BASTIDE H. (Paris). - "Quelques données statistiques sur les naissances gémellaires".

Vie Med. 47, n° spec. 99-100 - Mai 1966

BODIS L. - Accouchement spontané dans un cas d'accrochage de jumeaux.

Gynaecologia, av. 1950, 129, n°4, 263-267.

BOLDYREVA O.D. - Délivrance de jumeaux à 41 jours d'intervalle dans un cas de grossesse double dans les 2 cornes d'un utérus bicorne.

Akoucherstvo Guinek. (Moscou), mars 1965, n°3, 140-141.

BOTTERMANN P. - Expulsion d'un foetus mort avant la naissance d'un jumeau vivant.

Geburtsh. Frauenh., août 1961, 21, n°8, 802-804

BOURSIER D. - Accouchement gémellaire dystocique.

Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. Août-sept. 1956, 8, n°4, 496.

BOYE J. et FAVAREL F. - Césarienne pour grossesse gémellaire au cours d'intoxication gravidique avec souffrance foetale.

Gynéc. Obst. (suppl.), 1950, 2, n°3, 360.

BRODY S. - La césarienne dans les grossesses multiples (gémellaires).

Am. J. Obst. Gyn., 1956, 72, n°1, 19-24.

CAMPANA E.A. et SERNA J. - Une observation de rupture de cicatrice utérine de césarienne avec accouchement de jumeaux diamnotiques viables. .

Internat. Surg., janv. 1969, 51, n°1, 48-50 (Résumé français)

CASPER D.J. et GUTTMACHER A.F. - Accouchement de jumeaux par voies abdominale et vaginale combinées.

Am.J.Obst. Gyn., 1er déc. 1967, 99, n°7, 1020-1023.

CHASTRUSSE, MOLIA et SOUMIREU. - Trois cas de grossesse gémellaire avec expulsion d'un foetus mort et macéré.

Gynéc. Obst., 1948, 47, n°2, 246-248.

CLEUSZ L. et BARDIAUX M. - Accouchement gémellaire avec un foetus à terme et un foetus momifié.

Bull. Ass. Gyn. Obst., 1950, 2, n°1, 46.

COHEN M., KOHL S.G. et ROSENTHAL A.H. - Engrènement foetal compliquant une grossesse gémellaire.
Am. J. Obst. Gyn., 1er fév. 1965, 91, n°3, 407-412.

COLIN J. (Talence)
"Thèse Bordeaux - 1965"

CSEFFALVAY T. - Un cas heureusement terminé de collision de jumeaux.
Geburtsh. Frauenh., déc. 1965, 25, n°12, 1195-1199.

CUMMIN R.C. - Présentation gémellaire du front.
J. Obst. Gyn. Brit. Emp., juin 1952, 59, n°3, 401-403.

DANIELSON C.O. - Grossesse et accouchement gémellaires. Une revue de 1106 cas.
Acta Obst. Gyn. Scand., 1960, 39, n°1, 63-87, 24 tabl.

DELESTRE M. - Accouchement gémellaire : un enfant normal ; un anencéphale.
Gynéc. Obst. (suppl.), 1955, 7, n°2. 221.

DIKANE I.F. - A propos d'accouchement dans un cas d'accrochement de jumeaux.
Akoucherstvo Guinek. (Moscou), 1954, n°3, 64-66.

DOMOTORI J. - Un cas intéressant de collision des jumeaux.
Zbl. Gyn., 24 août 1963, 85, n°34, 1221-1223.

DRUCKER P., FINKEL J. et SAVEL L.E. - Soixante-cinq jours d'intervalle entre la naissance de jumeaux.
Am. J. Obst. Gyn., oct. 1960, 80, n°4, 761-763.

ECKERT J. - Expulsion d'un jumeau et continuation de la grossesse avec continuation du développement extrachorial du second jumeau.

Geburtsh. Frauenh., déc. 1954, 14, n°12, 1142-1147.

EICHER W. - Intervalle de 72 jours dans la naissance de jumeaux. Münch. Med. Wschr., 6 mars 1970, 112, n°10, 422-425.

ESPAGNO G. et coll. - Gémellité avec dystocie du 2ème enfant. Incoagulabilité ; anurie et oedème aigu du poumon.

Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., sept-oct. 1963, 15, n°4, 544.

FINK K. - Accouchement dirigé dans une grossesse gémellaire. -

Méd. Klin., 30 déc. 1943, 39, n°49-52, 821-823.

FINLAISON F.H. - Rupture primitive des membranes supérieures au cours d'un accouchement gémellaire. -

J.Obst. Gyn. Brit. Emp., juin 1950, 57, n°3, 423-424.

FOING J.B. - De l'accouchement du deuxième jumeau et de ses dystocies.

Thèse Paris, 22 mai 1946, n°289, 47 pp.

FRIEDMAN D.D. - Jumeaux intriqués : relation d'un cas.

New York State J. Méd. 15 av. 1953, 53, n°8, 995-996

GERBER J.H., CHOITHANI H. et O'LEARY J.A. - La césarienne pour le deuxième jumeau.

Obst. a. Gyn., juin 1969, 33, n°6, 770-771.

GERMAN L.J. et TAYLOR E. - Jumeaux emboîtés.

J. Internat. Coll. Surgeons, fév. 1965, 43, n°2, 155-158. (Résumé français).

GERNEZ L. et PICAVIT B. - "Pronostic et conduite à tenir au cours de la grossesse et de l'accouchement multiple".

Gyn. Obst. 1968, t.67, n°2

GERNEZ L. et OMEZ J. - L'accouchement gémellaire considéré surtout au point de vue du pronostic et de la conduite à tenir.

Rev. franc. Gyn. Obst., déc. 1938, 33, n°12, 916-991.

GIRAUD J.R. - "Grossesses gémellaires".

Conf. Gyn. et Obst. n°9, 43, (2 t. 1965)

GORBUNOV V.I. et KONDRIKOV N.L. - Naissance de jumeaux pesant 3k.550 et 5k.850.

Akoucherstvo Guinek. (Moscou), 1965, n°6, 138

GRANJON. - Les procidences au cours des accouchements gémellaires. Gyn. Obst., 1944-45, 44, n°11, 421-427

GUTTMACHER A.F. et KOHL S.G. - L'opération césarienne dans la grossesse gémellaire.

Am. J. Obst. Gyn., 1er av. 1962, 83, n°7, 866-880, 9 tabl.

HOLTORFF J. - Mortalité infantile dans les accouchements gémellaires.

Zbl. Gyn., 31 oct. 1964, 86, n°44, 1529-1545, 11 tabl.

HOTTE R. et ATTENDU C.A. - Anneau de constriction et accouchement du 2ème jumeau.

Union Méd. Canada, mars 1962, 91, n°3, 269-271

HUNT J.G. - Comportement obstétrical semblable de deux jumelles identiques.

Brit. Med. J., 26 juin 1948, n°4564, 1238.

IRVINE J.J.B. - Une urgence obstétricale inhabituelle (cordon ombilical du 2ème jumeau autour du cou du 1er jumeau).

Practitioner, sept. 1963, 191, n°1143, 322-323.

JARROUSSE J. - Un cas d'accrochage des deux têtes dans un accouchement gémellaire.

Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. , juin-août 1963, 15, n°3,467

KIMBALL A.P. et RAND P.R. - Une manoeuvre pour l'accouchement simultané de jumeaux accrochés menton à menton.

Am. J. Obst. Gyn., mai 1950, 59, n°5, 1167-1168.

KOFMAN S. (Mme). - Comparaison entre l'accouchement gémellaire et l'accouchement normal.

Thèse Paris, 1953, n°140, 47 pp.

KRAÜBIG H. - Accouchement du 2ème jumeau.

Arch. f. Gyn., 1967, 204, n°2/3, 293.

KREIS D.J. et MILLER R.T. - Jumeaux engrénés.

Am. J. Obst. Gyn., déc. 1958, 76, n°6, 1333-1337.

LANGEMANN-LAVATER U.C. - Une inclusion foetale de jumeau. -

Helvet. paed. Acta, sept. 1959, 14, n°3, 302-316, 9 fig. (Résumé français).

LAPRESLE P. - Accrochage de jumeaux, césarienne, deux enfants vivants, chez une primipare atteinte de toxémie gravidique.

Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., août-oct. 1958, 10,n°4, 381-382.

LATTUADA H.P. - Dystocie par collision de deux jumeaux.

Am. J. Surg., av. 1951, 81, n°4, 448-450.

LAWRENCE R. - Jumeaux accrochés. - Compte-rendu de 3 cas.
J. Obst. Gyn. Brit. Emp., fév. 1949, 56, n°1, 58-63.

LEBLANC C. - Dystocie gémellaire par accrochage des têtes. Symphéséotomie. Enfants vivants.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., sept.-oct. 1965, 17, n°4, 367.

LEPAGE F., LEMERRE L., SCHRAMM B. et DUPAY A. - Incoagulabilité sanguine avec coma hémiplégique au cours d'un accouchement gémellaire.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1955, 7, n°1, 38-44.

LEROY F. - Risque foetal et conduite obstétricale dans les grossesses gémellaires.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., nov.-déc. 1963, 15, n°5, 582-583.

LITTLE W.A. et FRIEDMAN E.A. - Anesthésie pour l'accouchement gémellaire.
Anesthesiology, juil.-août 1958, 19, n°4, 515-520, 6 tabl.

MACDONALD R.R. - Traitement du second jumeau.
Brit. Med. J., 24 fév. 1962, n°5277, 518-522, 7 tabl.

MACINTYRE I.D. et BARR G.M. - Deux cas de jumeaux "accrochés".
Brit. Méd. J., 19 mai 1951, n°4715, 1123-1124.

McKENZIE PRAT R., McLEAN J.H. et SUTTON P.D. - Anomalie foetale chez des jumeaux avec présentation inhabituelle cause de dystocie. Commentaires sur le traitement obstétrical et les causes possibles.
J. Obst. Gyn. Brit. Emp., juin 1959, 66, n°3, 452-456.

MAHON R. - Dystocie par accrochage des têtes au cours d'un accouchement gémellaire.
Gynéc. Obst., nov.-déc. 1959, 11, n°5, 482-483.

MAHON R. - Deux nouveaux cas de dystocie gémellaire.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., sept.-oct.1965, 366-367.

MAHON R. et COLIN J. - Accrochages et collisions dans les accouchements gémellaires.
Gynéc. Obst., juin-août 1966, 65, n°3, 363-374.

MAHON R., CHASTRUSSE L., DUBECQ J.P. et JACQUELOT R. - "Etude statistique d'une série de grossesses gemellaires".
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. 1966, t.18, n°4.

MARZETTI L. - Décollement prématuré du placenta compliqué par une coagulopathie dans un cas de grossesse gémellaire avec incompatibilité Rh.
Clin. Ost. gin., juin 1964, 66, n°6, 351-357 (Résumé français)

MESNARD F. - Présentation de l'épaule du premier jumeau. Cinq cas de version par manoeuvre interne.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1963, 15, n° 5 bis ,451-452.

MICHEL (Mme). - Deux cas d'accouchement gémellaire près du terme avec enfant vivant et foetus papyracé.
Gyn. Obst., 1947, 46, n°3, 399.

MICHEL (Mme). - Rupture précoce de la poche du 2ème jumeau après procidence du cordon.
Bull. Ass. Gyn. Obst., 1949, 1, n°4, 399.

MORGAN I.I. - Rétention vaginale d'un foetus à terme après travail et expulsion du foetus de l'utérus.
Am. J. Obst. Gyn., juin 1960, 79,n°6, 1107-1109.

MULLER P., TOUSSAINT P. et GILLET J.Y. - "Césarienne et grossesse multiple". A propos de 19 observations".
Bull. Féd. Soc. Gyn et Obst. 1967, 19 n°4.

MUTTI P. - Grossesse gémellaire bichoriale biamniotique à terme ; détachement totale du placenta et expulsion des deux oeufs entiers.

Clin. ost. gin., nov.-déc. 1948, 15, n°11/12, 217-226.

NAEYE R.L. - "Prenatal - Développement of Twins".

Pédiatrie 33, 546. av.1964.

NEUMANN E. et BERNARDIN D. - Décollement prématuré d'un placenta d'une grossesse gémellaire bi-ovulaire avec un enfant vivant.

Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., jan.-mars 1962, 14, n°1, 39.

NIEMAND K.M. et coll. - "Oxytocin in Twin gestation".

Am. J. of. Obst.-Gyn. 99, n°4, 533-538.

NICHOLSON E.L. - Un cas de jumeaux accrochés. -

J. Obst. Gyn. Brit. Emp., av.1942, 49, n°2, 162.

NOWOSAD K., ROBACZINSKI J. et SCHELLER J. - Travail obstétrical pour accouchement gémellaire.

Polski Tygod. Lek., 1968, 23, n°17, 628-630.

O'CONNELL. J.E. et coll. - "Investigation and treatment of cramiopagies Twins".

British. Med. Jour. n°5 394 - 1333-1342. mai 1964.

OLCOMENDY J. - Accrochage de têtes. Accouchement spontané.

Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., sept.-oct. 1965, 17, n°4, 368.

PERY G. - Césarienne pour éclampsie dans un cas de grossesse gémellaire.

J. Méd. Bordeaux, 15-30 juil. 1953, n°13-14, 243.

PIGEAUD H. - "Principaux problémes obstétricaux de la gémellité".
Vie Med. 47 n° spec. 65-70 - mai 1966

PORTES L. et GRANJON. - Des interventions nécessitées par les accouchements gémellaires. (Etude statistique).
Gynéc. Obst., 1944-45, 44, n°7, 133-144.

PORTES L. et GRANJON A. - Les présentations au cours des accouchements gémellaires.
Gynéc. Obst., 1946, 45, n°3, 159-169.

RENNER L., KELLER B., SACREZ J. et DAUCOURT J. - Césarienne et grossesse gémellaire
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., sept.-oct. 1963, 15,n°4, 537-540.

RINGE A.D. - Un cas de collision gémellaire.
Zbl. Gyn., 28 nov. 1964, 86, n°48, 1707-1709.

RISTEDT T. et KRÄUBIG H. - Le deuxième jumeau : avenir et conséquences obstétricales.
Zbl. Gyn., 30 mars 1968, 90, n°13, 449-457, 12 tabl.

RUSSEL J.K., TACCHI D. et GRAHAM A.L.M. - L'ergométrine intraveineuse et le 2ème jumeau non diagnostiqué.
Brit. Med. J., 15 mai 1954, n°4871, 1129-1130.

SCHANTZ S.L. - Présentation gémellaire transverse.
Am. J. Obst. Gyn. , juil.1945, 42, n°1, 145.

SCHNELL R.K. et ANTON W. - Indication rare de césarienne pour le deuxième jumeau (crainte de rupture utérine après accouchement par le siège pour le premier).
Zbl. Gyn., 1er fév. 1969, 91, n°5, 158-160.

SCHWARZ R. - Contribution à la césarienne dans la grossesse gémellaire.

Zbl. Gyn., 19 déc. 1959, 81, n°51, 2031-2033.

SIEBENTHAL R. (de). - Les accouchements gémellaires à la Maternité de Genève de 1934 à 1943.

M. Geburtsh. u.Gyn., 1945, 120, n°5/6, 288.

SPURWAY J.H. - Le second jumeau. Pronostic et conduite à tenir.

Am. J. Obst. Gyn., 15 mai 1962, 83, n°10, 1377-1388, 9 tabl.

SROKA J.H. - Contribution à l'étude du retard considérable à l'accouchement du 2ème jumeau.

Münch. Méd. Wschr., 11 juil. 1958, 100, n°28, 1050-1052.

STENSTROM B. - Jumeaux accrochés. C.R. de 2 cas.
Acta Obst. Gyn. Scand., 1951, 31, n°1, 1-8.

SWAIN F.M. - Un cas de cordons noués dans une grossesse gémellaire monoamniotique.

Am. J. Obst. Gyn., août 1954, 68, n°2, 720-721.

THERON J.P. - Un cas de collision des jumeaux dans un utérus double.

J. Obst. Gyn. Brit. Commonv., août 1969, 76, n°8, 750-751

TISSERAND M. - Recherches statistiques sur la croissance pondérale intra-utérine des jumeaux et sur les particularités de la présentation.

Sem. Hôp. Paris, 14 mars 1949, 25, n°20, 860-861.

TOULOUSE R. - "Le diagnostic de la grossesse multiple avant l'accouchement".

Vie Méd. 47, n° spec. 57-64. mai 1966.

TRAYLOR B. - Un cas d'accrochage de jumeaux.
Am. J. Obst. Gyn., 1er déc. 1967, 99, n°7, 909-910

VERMELIN H. et RIBON M. - Etude statistique de 500 accouchements gémellaires en série continue.
Rev. franç. Obst., déc. 1948, 43, n°10, 365-373.

WILLIAMSON M. - Un cas de jumeaux engrenés.
J. Obst. Gyn. Brit. Emp., juin 1953, 60, n°3, 421-423.

WOOD W.R. et PERRY H.B. jr. - Stimulation par ocytocine intraveineuse au second stade du travail dans les grossesses gémellaires Rapport de 22 cas.
Am. J. Obst. Gyn., 1er oct. 1963, 87, n°3, 337-343, 7 tabl.

WORBES H. - L'accouchement en miroir du second jumeau.
Zbl. Gyn., 9 mars 1957, 79, n°10, 377-383.

WRIGHT S.W. - Trois cas de jumeaux accrochés.
Lancet, 22 août 1942, n°6208, 212-215.

WYSHAK G. et WHITE C. - Les dangers de la naissance du second jumeau.
J.A.M.A. , 30 nov. 1963, 186, n°9, 869-870.

. - Le second jumeau. -
Brit. Med.,J., 15 juin 1968, 2, n°5606, 641.